

# Docencia a través de la ilustración arqueológica: técnicas pedagógicas para la enseñanza de la cultura material romana

**Jose Luis Portillo-Sotelo, Darío Bernal-Casasola, Beatriz Sibón Castañeda**

Recibido: 29 de mayo de 2024 / Revisado: 22 de diciembre de 2024 / Aceptado: 26 de diciembre de 2024 / Publicado: 6 de abril de 2025

## RESUMEN

Se expone un caso práctico docente aplicado en el Área de Arqueología de la Universidad de Cádiz, que ha contribuido a la formación de una alumna usando su propia habilidad para el dibujo. En este sentido, se le ha expuesto un escenario histórico inspirado en las factorías romanas de la calle San Nicolás de Algeciras, que ha permitido a la alumna, a lo largo de los diversos borradores realizados, profundizar en cuestiones como la Arqueología de la Producción, la cultura material y en los elementos arquitectónicos que enmarcan la escena. Un aprendizaje transversal que complementa la enseñanza reglada impartida en la asignatura “Introducción a la Arqueología” del Grado de Historia, y que ha generado un recurso gráfico de alto valor divulgativo para el resto de alumnos y, en general, para los interesados en las salazones y la historia de la antigua *Iulia Traducta*.

**Palabras clave:** recursos docentes, ilustración arqueológica, arqueología romana, docencia universitaria.

## ABSTRACT

This paper presents a practical teaching case applied in the Archaeology Department of the University of Cádiz, which has contributed to the training of a student by leveraging her own drawing skills. In this regard, she was presented with a historical scenario inspired by the Roman factories on San Nicolás Street in Algeciras. This allowed the student, through the creation of various drafts, to delve into topics such as the Archaeology of Production, material culture, and the architectural elements framing the scene. This transversal learning complements the formal instruction provided in the course “Introduction to Archaeology” within the History Degree program and has resulted in a highly valuable graphic resource for dissemination purposes, benefiting other students and, more broadly, those interested in salt-curing practices and the history of ancient *Iulia Traducta*.

**Keywords:** teaching resources, archaeological illustration, Roman archaeology, university teaching.

## 1. INTRODUCCIÓN

La labor docente del Área de Arqueología de la Universidad de Cádiz siempre ha tratado de trascender las barreras de la enseñanza más tradicional que ofrece la asignatura de Introducción a la Arqueología del Grado de Historia. Por un lado, desde hace años se han implementado una serie de iniciativas recogidas en los programas de la Unidad de Formación e Innovación Docente, impulsadas por el

Vicerrectorado de Profesorado. Este órgano tiene la tarea de diseñar y desarrollar acciones en el ámbito de la formación, la innovación educativa y la actividad docente con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza, para lo cual se desarrollan cíclicamente programas que favorecen el desarrollo de recursos TICs o relacionados con las RRSS que atraigan a las nuevas generaciones en una enseñanza actualizada (como ejemplo véase Díaz y Expósito,

2023<sup>1</sup>). Por otro lado, hay que tener en cuenta la figura de alumno colaborador, que trata de estimular la participación y facilitar la iniciación de los alumnos en actividades investigadoras y fomentar la colaboración con los profesores de las distintas áreas de conocimiento de la UCA, como es el caso de este trabajo.

En el marco de esta última iniciativa, desde hace dos años la alumna Beatriz Sibón ha podido desarrollarse a nivel formativo gracias a su colaboración con diversos miembros del Grupo de Investigación HUM-440. Como ha sido tradición para los beneficiados de la figura de alumno colaborador, la alumna ha participado en una serie de actividades de campo, hasta siete campañas arqueológicas (*Baelo Claudia, Lixus, finca La Almorama, la Lentejuela y Carteia*, entre ellas) que le han permitido poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas; y en actividades de laboratorio que se han traducido en su familiarización con la cultura material (cerámicas, restos óseos, metálicos...) de la mano de su tutor, gracias a las instalaciones del Laboratorio de Arqueología y Prehistoria de nuestra universidad (LABAP),<sup>2</sup> integrado en el Departamento de Historia, Geografía y Filosofía, en la Facultad de Filosofía y Letras. Sin embargo, la habilidad de la alumna para el dibujo ha permitido desarrollar una nueva iniciativa formativa que pretende, a través de la ilustración, aunar sus conocimientos adquiridos en campo y en laboratorio para la reconstrucción gráfica del pasado material y de los preceptos de la Arqueología de la Producción de las salsas y salazones de pescado, actividad económica principal del estrecho de Gibraltar en la Antigüedad. Además de la utilidad que supone este plan didáctico para la alumna, se generarán recursos docentes y divulgativos de gran valor para alumnos venideros, y también son herramientas de difusión y transferencia del conocimiento para artículos y libros científicos o

divulgativos.<sup>3</sup> Todo ello coincide con la reciente puesta en valor de las factorías de salazones de la calle San Nicolás de *Iulia Traducta* a través del Plan Estratégico de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (DUSI) impulsado por el Ayto. de Algeciras,<sup>4</sup> por lo que este tipo de ilustraciones podrían incorporarse en un futuro a la cartelería del yacimiento de cara a mejorar la comprensión de este espacio industrial.

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Más allá de los objetivos relacionados con la Arqueología subyace la idea de reforzar los lazos de colaboración entre la alumna y el profesorado, una cuestión enriquecedora para el colectivo discente y básica en los principios de la pedagogía actual, como se aprecia en el aumento de otros planes didácticos basados en el juego y la gamificación o más dinámicos como el teatro (Molina *et al.* 2020).

Además de la potencialidad formativa de estos recursos para los alumnos, la ilustración es un recurso iconográfico potentísimo para la ciudadanía y para los historiadores, arqueólogos e investigadores interesados en la materia. Todos ellos pueden encontrar en la ilustración arqueológica una manera de percibir la esencia de la vida y cultura de las sociedades antiguas, como si de una instantánea del pasado se tratara.

### 2.1. Objetivos

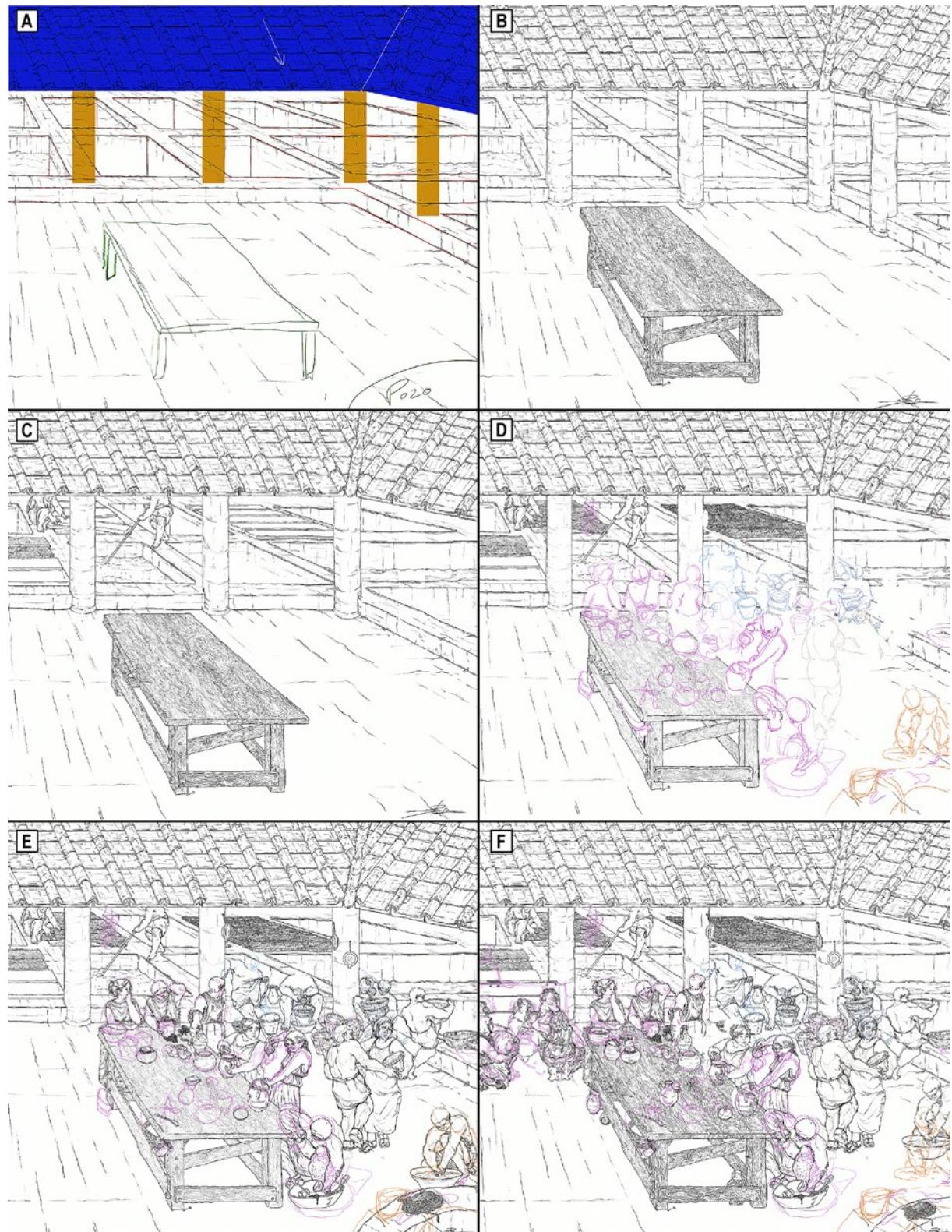
El objetivo prioritario ha sido contribuir a la formación de la alumna, dándole las herramientas y contenidos necesarios para realizar la ilustración, un proceso que ha aumentado exponencialmente su conocimiento sobre la temática. Teniendo en cuenta las dotes y la pasión de la alumna por el dibujo, el objetivo era que aprendiera sobre cultura material y economía romana casi sin ser consciente de los conocimientos que adquiría por el camino.

1 Otro indicador interesante es la propia implicación del Área de Arqueología de la UCA en el programa de las II Jornadas con carácter Transdisciplinar del IECG (nov. 2024) donde, además de esta aportación, se contabilizan otras cinco contribuciones más.

2 <https://labap.uca.es/aprendiendo-arqueologia/>

3 Por el momento será usado para la portada de la tesis doctoral en curso de uno de los firmantes (JLPS): *Cerámica común romana y conservas marinas: el ciclo haliéutico en las cetariae de Iulia Traducta (Algeciras) como análisis de caso*, matriculada en el Programa de Doctorado de Historia y Arqueología Marítimas y que será defendida en el año 2025.

4 <https://www.algeciras.es/es/temas/cultura-y-ocio/delegacion-de-cultura/yacimiento-fabrica-romana-san-nicolas/>



Lamina 1. Secuencia de los borradores de la ilustración arqueológica realizada por la alumna Beatriz Sibón, con la asesoría de sus tutores

El caso práctico parte de numerosas y exhaustivas investigaciones realizadas desde hace más de veinte años en las factorías romanas de *Iulia Traducta* (Bernal-Casasola y Jiménez-Camino, 2018), con la idea de que la alumna condensara esta investigación en una ilustración histórica. La escena planteada ha pretendido recrear el proceso de envasado de productos piscícolas una vez que las salsas y salazones de pescado ya han terminado su maduración, para lo cual se han planteado tres ejes docentes, desde lo general a lo particular, de manera deductiva. En primer lugar, desde el punto de vista económico y comercial se ha profundizado en la relevancia de la producción de derivados piscícolas en la Antigüedad, concretamente en el estrecho de Gibraltar, incidiendo en la cadena operativa de estas fábricas desde la pesca de los peces/moluscos hasta la distribución de los productos elaborados por tierra y mar, y sus ámbitos de consumo en ambientes domésticos, de mercado o en *tabernae*.

En segundo lugar, y el más relevante dada la especialidad ceramológica de los tutores, se ha incidido en la correcta comprensión de la cultura material representada. Se ha tratado de instruir a la alumna en una representación fidedigna de los recipientes cerámicos: ¿cómo, cuándo, quiénes, dónde y para qué se usaron esas cerámicas? ¿Qué forma, tamaño y volumen tenían? ¿Cómo se llamaban en la Antigüedad?, ¿tenían los mismos usos, funcionalidades y ámbitos de aplicabilidad

que en la actualidad? Una serie de preguntas que también podían ser aplicadas al resto de cultura material: muebles en madera, cestería de mimbre, instrumentales en madera y metal, cordelería, fauna terrestre y malacofauna. El objetivo nuclear era que la alumna fuera dando respuesta a estos interrogantes a través de las correcciones y matizaciones de sus tutores a lo largo del proceso de dibujo.

En tercer lugar, era necesario contextualizar correctamente la escena con la fidedigna representación de los elementos arquitectónicos o los detalles decorativos, cuestiones que fueron solventadas por el conocimiento que teníamos de los talleres salazoneros de la calle San Nicolás. A ello se unieron una serie de incógnitas que han ido despertando la curiosidad de la alumna conforme avanzaba el dibujo, como el tipo de ropajes e incluso el sexo de los trabajadores representados ¿eran todos hombres o también había mujeres? Lo curioso y práctico de este tipo de ilustraciones es que no se hace necesario contestar directamente estas cuestiones, pues basta sólo con observar el dibujo para obtener las respuestas.

## 2.2. Metodología: la ilustración como herramienta pedagógica

Son muchos los trabajos científicos que apelan a la necesidad y conveniencia del dibujo como parte esencial de la formación universitaria

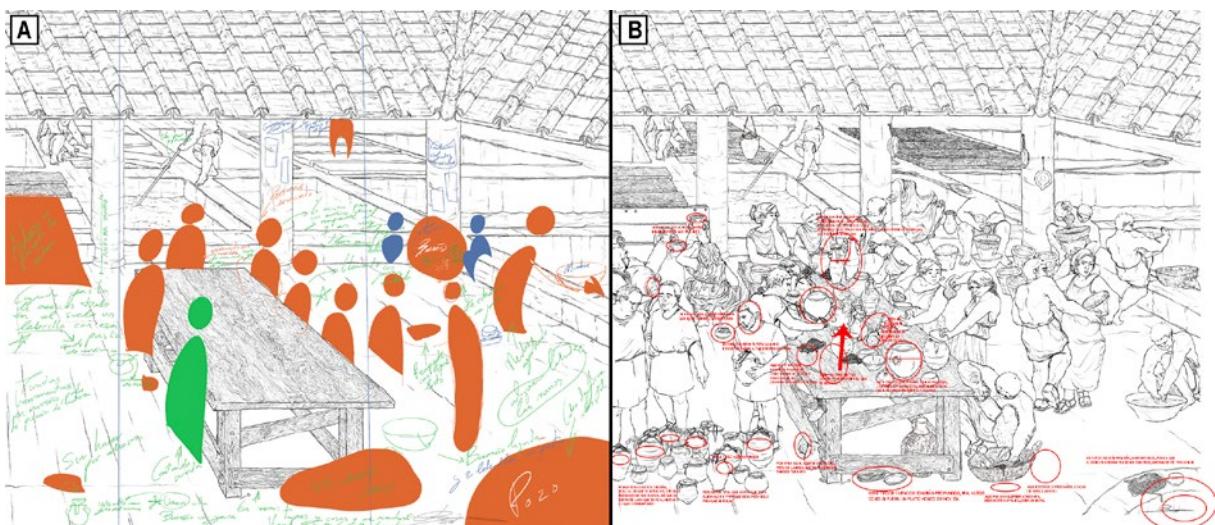


Lámina 2. Anotaciones y comentarios realizados durante el proceso de dibujo

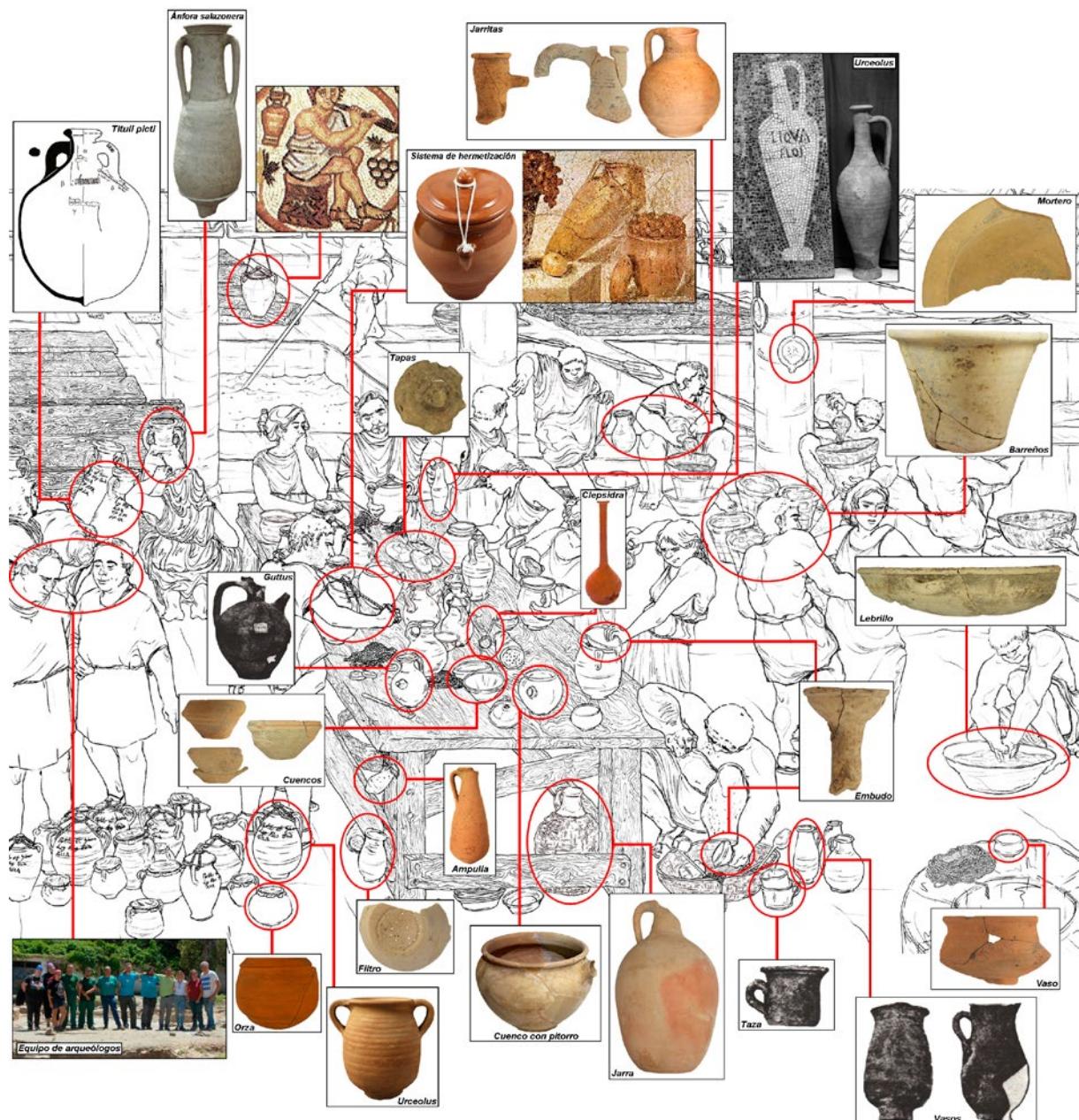


Lámina 3. Cultura material representada en la ilustración arqueológica fruto de los trabajos de investigación que la Universidad de Cádiz lleva desarrollando desde el año 2001 en las factorías de salazones de la calle San Nicolás de Algeciras

en relación a las ramas más expresivas e imaginativas del conocimiento, sobre todo la artística (Viviente, 1999). Pero apenas se han extrapolado estas premisas a otras disciplinas, pese a que más allá de su idoneidad para los aspectos técnicos y estéticos, se admite que es esencial para aportar a los alumnos una visión crítica, mejora la toma de decisiones, pero sobre

todo fomenta el espíritu de investigación y amplia la capacidad informativa como otra forma de lenguaje.

Los precedentes de la ilustración histórica en su aspecto didáctico para la comprensión del pasado tienen su origen en los grabados y litografías de época moderna, bien exemplificados en la obra de artistas como Piranesi o David

Roberts. Estos trabajos entremezclan las aspiraciones imaginarias de los autores con un escrupuloso trabajo científico propio de la formación academicista o cultural de las esferas aristócratas de la época. En la actualidad, aplicar estos preceptos a la Arqueología científica con el asesoramiento de especialistas podría enriquecer enormemente la formación universitaria. Ya se ha señalado la importancia de la ilustración histórica como ventana al pasado y herramienta fundamental desde el punto de vista social, en estrecha relación con la ciencia arqueológica (p. ej., Adkins, 1989; Diéguez, 2019). Que queda muy alejado de la finalidad del dibujo arqueológico técnico (Mas, 2016), dirigido a investigadores y académicos, con otros preceptos y técnicas que se alejan de las necesidades de la sociedad y, en parte, del alumnado, al menos en relación a mejorar su comprensión de los modos de vida antiguos. En cualquier caso, aunque la ilustración histórico-arqueológica se ha dirigido como recurso divulgativo al público general, apenas ha sido tratada como una herramienta docente en las aulas.

En la actualidad la disminución del uso de ilustraciones realizadas a mano alzada se debe al reemplazo por las nuevas tecnologías, que suplen algunos errores técnicos a pesar de restar factores que facilitan el entendimiento de lo representado. Recursos como la digitalización, las recreaciones 3D, o los recorridos virtuales... han ido sustituyendo al dibujo manual, pese a que, en muchos aspectos, este nunca podrá ser reemplazado por completo (Portillo-Sotelo, Díaz y Muñoz-Muñoz, 2022: 108-110). Con el avance de los métodos de investigación histórica, tendemos a ligar el concepto de “ilustración arqueológica” con su aspecto técnico, aunque en la labor del arqueólogo también se encuentra la del registro documental y la reconstrucción de los espacios estudiados. Por lo que, más allá de la estética o el estilo (factor favorable si lo que se pretende es la transmisión de valores humanos en la escena), es esencial respaldar el dibujo en la investigación (Crespo-Fajardo, 2019), para lo cual debe ser supervisada por especialistas, aunque la experiencia del dibujante puede aportar valor histórico al resultado. La

asesoría científica permite dar coherencia y credibilidad histórica al dibujo para garantizar una correcta “conversación” entre el arqueólogo y el espectador (Hageneuer, 2020).

La aplicación de esta técnica a nivel docente tiene dos vertientes. Por un lado, en estas páginas se presenta la enseñanza a través de la propia elaboración del dibujo, una técnica limitada por la habilidad del alumno, pese a que podría adaptarse a las capacidades de cada uno. Por otro lado, vemos sugerente implementar la enseñanza en las aulas a través de “fotografías” fidedignas del pasado, más que centrados en los aspectos teóricos que pueden privar al alumno de la esencia y funcionalidad de los materiales al tratarse fuera de su ámbito de uso. La intromisión de las tecnologías 3D en las últimas décadas podrían entenderse como alternativa a la ilustración arqueológica, aunque somos firmes defensores de la vida y naturalidad que insufla el trazo manual a estas recreaciones históricas frente a las acartonadas propuestas tridimensionales.

Centrándonos en el primer método de aprendizaje referenciado, basado en las excepcionales dotes para el dibujo de la alumna colaboradora, se ha implementado una metodología de asesoramiento histórico adaptado a sus habilidades.

### 2.3. Experiencia de la alumna

Participar en un proyecto aunando la docencia e investigación en torno a la ilustración arqueológica es una experiencia que no siempre cabe en los planes de una estudiante. Esta reflexión no pretende menospreciar, sino agradecer, el acercamiento a una disciplina a veces “menospreciada” por su fuerte intencionalidad estética. En mi caso, el dibujo constaba de una ilustración general de la fábrica de salazón de San Nicolás, acompañado por una serie de ilustraciones de menor dimensión que escenifican el momento de uso de la cerámica común del yacimiento. En todo momento me he visto asesorada por mi tutor D. Bernal-Casasola y el doctorando J.L. Portillo, quienes se han mantenido en contacto con el arqueólogo municipal de Algeciras R. Jiménez-Camino,



Lámina 4. Ilustración arqueológica del proceso de envasado de salsa y pasta de pescado en la factoría de salazones de la calle San Nicolás. Autoría de la alumna Beatriz Sibón con la asesoría científica de José L. Portillo-Sotelo y Darío Bernal-Casasola

cuyas indicaciones y correcciones me han hecho percibir una visión más concreta de cada detalle que abarca la producción salazonera en su aspecto económico y artesanal, así como los procesos y materiales involucrados en cada paso para la elaboración de salsas y salazones de pescado en la Antigüedad. El ajustarme a sus directrices y combinarlas con lo que consideraba un pasatiempo, es en lo que finalmente ha derivado el resultado final. Si bien ha sido un proceso largo, no es excusa para que sea un trabajo liviano y agradecido sobre una buena temática. Hay otras experiencias que han ayudado a la perfección del dibujo, refiriéndome a un trabajo de campo en otras

excavaciones, que sin duda ha colaborado en la visualización de la atmósfera y dimensiones del calibre de una *cetaria* (como se conocían las fábricas de salazones), así como el trabajo de laboratorio y las lecturas personales sobre el mundo romano. El principal aporte que me ha podido ofrecer la elaboración de este trabajo, no sólo consta de una mejora intelectual sobre la materia, sino que me ha hecho percatarme de la escasez de bibliografía al respecto, reflexionando entonces acerca de la necesidad de estudios de corte educativo y turístico sobre el impacto favorable o desfavorable de la incorporación de la ilustración arqueológica y científica en contextos determinados.

### 3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como resultado principal tenemos una nueva ilustración histórico-arqueológica de trasfondo científico con gran potencialidad como recurso de divulgación y transferencia del conocimiento, que no es más que un reflejo de los conocimientos adquiridos por la alumna. Durante las múltiples fases de guía y asesoramiento histórico-arqueológico de los borradores realizados se han podido implementar herramientas docentes a través de las cuales la alumna ha podido aprender y comprender mejor los modos de vida y la cultura material de época romana. Como idea principal, las dotes para el dibujo de la alumna han podido ser aprovechadas para incorporar herramientas pedagógicas y formativas que han permitido no sólo realizar ilustraciones veraces y fieles a nivel histórico, sino también mejorar su formación a lo largo de este proceso sobre temas complejos e intrincados para alumnos de estas fases universitarias iniciales, como la *Arqueología de la Producción*, el ciclo haliéutico, los bienes muebles y sus usos (cerámicas, utensilios de madera/cestería, ropajes, muebles...) y los bienes inmuebles (la estructuración de los edificios, la arquitectura de las fábricas conserveras...).

En primer lugar, se ha instruido a la alumna en el concepto de la *Arqueología de la Producción* (Mannoni y Giannichedda, 2004) en cuanto a los aspectos económicos y artesanales, sus procesos y la cadena de producción, que para el caso del aprovechamiento de los recursos marinos se ha sintetizado en el llamado “ciclo haliéutico” (Bernal-Casasola, 2016). Este consta de cinco fases: recursos marinos, pesca, producción, venta y consumo. Aunque el dibujo representa la etapa final de la fase de producción de las salsas y salazones de pescado, ha debido contextualizarse a la alumna en una visión transversal de los presentes de la Arqueología del *Garum*, principal línea de investigación de nuestro grupo de investigación.<sup>5</sup> En segundo lugar, la representación de la cultura material ha enriquecido considerablemente el conocimiento de la alumna en cuestiones ceramológicas, como la forma, el uso y la terminología de numerosos

recipientes como los embudos (*infundibula*), orzas (*urceoli*), barreños (*pelves*), lebrillos (*labra labella*), cuencos (*catini*), jarritas (*nasiternae*), jarras (*urcei*), botellitas (*lagoenae*), coladores (*cola*), jarras con filtro (*gutti*) o cuencos de pitorro (*luteres*) entre otras, además de las mejor conocidas ánforas y sus *tituli picti*. Así como los sistemas de hermetización con cuerdas, textiles y procesos previos de filtrado, el tipo de etiquetado que se incorporaba a las cerámicas para su distribución, o cómo eran transportadas y estibadas estas piezas en las embarcaciones en el caso del comercio marítimo-fluvial, o en carretas para la distribución terrestre. La importancia de esta escena es que condensa una reciente y novedosa propuesta funcional del papel de las cerámicas comunes en las factorías de salazones, y que se ha venido desarrollando de la mano de los firmantes como parte de un proyecto de tesis doctoral.

Finalmente, el marco arquitectónico de la escena ha permitido a la alumna entrar en contacto con la interpretación de las planimetrías y ortofotografías generadas en la documentación arqueológica de campo, y abrir la mente para proyectar por anastilosis una reconstrucción volumétrica del edificio con la guía de sus tutores. En este caso, se ha trasladado a la alumna una planimetría y bocetos del complejo artesanal en época altoimperial (siglo I d.C.), recreándose con total precisión la orientación de las balsas salazoneras, la disposición y ubicación de las columnas y del pozo, pero también se ha aplicado lo conocido gracias a las excavaciones realizadas desde 2001 a 2023 para suprimir detalles constructivos y reformas que se asocian a épocas posteriores de ocupación en la fase tardorromana (siglos III-VI d.C.). Todo ello ha dado una imagen a la alumna de la realidad y complejidad que supone la interpretación diacrónica de un yacimiento de larga ocupación (siglos I-VII d.C.) y en un entorno urbano con las consecuentes afecciones de época tardomedieval (siglos XIII-XIV) y moderno-contemporánea (siglos XVIII-XXI). En un ámbito más general, la alumna se ha familiarizado con las ciudades antiguas de la bahía de Algeciras (*Carteia* y *Iulia Traducta*) y ha

5 <https://produccioncientifica.uca.es/grupos/7820/detalle>

podido enmarcar este eje estratégico comercial en las rutas de distribución de las salazones que enlazan con las últimas fases del citado “ciclo haliústico”.

En definitiva, hemos tenido la oportunidad, gracias a las dotes para el dibujo de la alumna, de desarrollar un bonito y ameno proyecto que excede con creces la enseñanza de corte más tradicional impartida en la universidad. Además, se ha generado un recurso gráfico de alto valor divulgativo para el resto de alumnos, pero también para futuros talleres, cursos, exposiciones y charlas que se imparten desde las instituciones y profesionales que necesiten hacer uso de la ilustración.<sup>6</sup> En este sentido, se ha impulsado una vocación y abierto una posible y futura puerta de especialización y salida laboral para la alumna como ilustradora científica dentro de la rama de la Historia y la Arqueología.

#### 4. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos muy sinceramente las indicaciones y el asesoramiento del arqueólogo municipal de Algeciras, Rafael Jiménez-Camino Álvarez. Este trabajo forma parte del desarrollo de los proyectos GARVM IV (PID2022-138814OB-I00/MCIN/AEI), “Garum en diacronía: aproximación interdisciplinar a la tipología de las salsas fermentadas romanas en el Círculo del Estrecho”, del Gobierno de España/Feder; y MEDUSA (PCM\_00031) del Plan Complementario de Ciencias Marinas de la Junta de Andalucía. Publicación enmarcada en el PGI “De Iulia Traducta a al-Bunayya. Topografía y evolución urbana de Algeciras entre la época romana y la medieval (ss I a.C.-XIV d.C) (Algeciras)”.

#### 5. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- Adkins, R. (1989). *Archaeological Illustration*. Cambridge.
- Bernal-Casasola, D. (2016). “Garum in context. New times, same topics in the post-Ponsichian era”. En T. Bekker-Nielsen y R. Gertwagen (eds), *The Inland seas. Towards an*

*ecohistory of the Mediterranean and the Black Sea*, pp. 187-214.

- Bernal-Casasola, D. y Jiménez-Camino, R. (eds. 2018). *Las cetariae de Iulia Traducta. Resultados de las excavaciones arqueológicas en la calle San Nicolás de Algeciras (2001-2006)*. Cádiz.
- Crespo-Fajardo (2019). “Ilustración tradicional y reconstrucción arqueoarquitectónica: consideraciones didácticas”. *Arqueología iberoamericana* (43), pp. 52-56.
- Díaz, J.J. y Expósito, J.Á. (2023). “Arqueología y Ntics. Cinco propuestas de innovación docente en el área de arqueología de la universidad de Cádiz”. En L. Luceño, C.G. Hernández y P. Campos (coords.), *Nuevas tendencias en innovación educativa en arquitectura, arte, moda, historia y humanidades*, pp. 995-1010.
- Diéguez Uribeondo, I. (2019). “Dibujo arqueológico e ilustración histórica: una profesión apasionante al servicio de la sociedad”. *Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* (97), pp. 17-20.
- Hageneuer S. (2020). “The Challenges of Archaeological Reconstruction: Back, Then, Now and Tomorrow”. En S. Hageneuer (ed.), *Communicating the Past in the Digital Age: Proceedings of the International Conference on Digital Methods in Teaching and Learning in Archaeology*, pp. 103-109.
- Mannoni, T. y Giannichedda, E. (2004). *Arqueología de la producción*. Madrid.
- Mas, P. (2016) *Dibujo arqueológico de materiales. Aproximación a sus técnicas*. Palma.
- Molina, M.P., Niveau, A.M. y Ortiz, R. (2020). “Construir la Historia a través de las competencias educativas en la enseñanza universitaria”. *Revista de innovación y buenas prácticas docentes* 9(1), pp. 13-23.
- Portillo-Sotelo, J.L., Díaz Rodríguez, J.J. y Muñoz-Muñoz, A. (2022). “Por tierra y aire. Escáner 3D y drones para digitalizar el Trafalgar romano”. En. D. Bernal-Casasola, J.J. Díaz, E. Vijande, J.Á. Expósito y J.J. Cantillo (eds.), *Arqueología Azul en Trafalgar: de la investigación al turismo sostenible*, pp. 106-123.

6 Animamos a todo interesando a hacer uso de la ilustración con fines de transferencia del conocimiento y base científica, en actividades sin ánimo de lucro y con la debida citación de la autoría de la obra: ilustración científica de Beatriz Sibón Castañeda con la asesoría científica de José L. Portillo-Sotelo y D. Bernal-Casasola.

- 
- Viviente Solé, M.P. (1999). “El dibujo en la base de la enseñanza artística universitaria”. *Arte, individuo y sociedad* (11), pp. 47-60.

---

**José Luis Portillo-Sotelo**

Contratado predoctoral de Arqueología.  
Universidad de Cádiz

**Darío Bernal-Casasola**

Catedrático de Arqueología. Universidad de  
Cádiz

**Beatriz Sibón Castañeda**

Alumna Colaboradora del Grado de Historia.  
Universidad de Cádiz

---

---

**Cómo citar este artículo**

Jose Luis Portillo-Sotelo, Darío Bernal-Casasola y Beatriz Sibón Castañeda. “Docencia a través de la ilustración arqueológica: técnicas pedagógicas para la enseñanza de la cultura material romana”. *Almorama. Revista de Estudios Campogibraltareños* (62), abril 2025. Algeciras: Instituto de Estudios Campogibraltareños, pp. 131-140.

---