

Architectural decorative techniques in Hispania: educational experiences for new generations

**Ana Isabel Calero-Castillo, Ana López-Montes, Teresa López- Martínez,
Ana Carrasco- Huertas, Marta Durbán García, Ana Reyes Pérez,
Eva Vivar García, Alberto Martínez Ramírez, Carla Álvarez Romero**

University of Granada, Spain

Abstract

This work is focused on the relevance of transmitting to the youngest, our heritage and its conservation, especially on artistic production in Roman times. The main objective of this project has been to publicize the decorative techniques developed in the Roman villas of Hispania. For this, a structured methodology has been developed in different training sessions in the laboratories of the University of Granada, where secondary and high school students have learned, through experimentation and models, to design and make frescoes, reliefs, and mosaics. The experience acquired in this work has allowed them to learn about the difficulty of using these techniques and materials, as well as to recognize the importance of their conservation over time as part of our history

Keywords: mosaic, frescoes, reliefs, conservation, decoration.

Técnicas decorativas arquitectónicas en Hispania: experiencias educativas para las nuevas generaciones

Resumen

Este trabajo surge de la necesidad de transmitir a los más jóvenes la importancia de nuestro patrimonio y su conservación, centrándonos en la producción artística que se desarrolla en España en época romana. Teniendo en cuenta esta premisa, el objetivo principal de este proyecto ha sido el de dar a conocer las técnicas decorativas que se desarrollan en las grandes villas romanas de Hispania. Para ello, se ha desarrollado una metodología estructurada en diferentes sesiones de formación que se han impartido en los laboratorios de restauración de la Universidad de Granada. En ellos, los alumnos de educación secundaria y bachillerato, han aprendido a través de la experimentación y de maquetas, a diseñar y a realizar mosaicos, frescos y relieves. La experiencia realizada les ha permitido conocer la dificultad de emplear estas técnicas y materiales, así como reconocer la importancia de su conservación en el tiempo como parte de nuestra historia.

Palabras clave: mosaicos, frescos, cornisas, conservación, restauración.

Introducción

La conservación de nuestro patrimonio es uno de los retos principales de la sociedad actual. Para ello, es fundamental que las generaciones más jóvenes lo conozcan, valoren y comprendan su importancia; objetivo que no siempre se consigue ya que en ocasiones los restos materiales que se conservan en museos y yacimientos arqueológicos son difíciles de comprender.

Dentro de las manifestaciones artísticas que se han llevado a cabo en la Península Ibérica, la Hispania Romana destaca por su excepcional desarrollo del que conservamos una presencia importante en prácticamente todas nuestras ciudades. Por este motivo, desde la Universidad de Granada nos planteamos la necesidad de transmitir ese conocimiento a las nuevas generaciones. Para ello, contamos con la ayuda de diferentes programas divulgativos como la “Semana de la Ciencia” <https://www.ugr.es/visitantes/agenda-cultural/semana-ciencia-ugr> o el programa “PIISA” Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria en Andalucía <https://piiisa.es/> dentro de los cuales hemos desarrollado diferentes talleres.

Estas sesiones han perseguido el objetivo de acercar las técnicas decorativas romanas a los alumnos de secundaria y bachillerato a través de la experimentación, donde a partir de la práctica, han sido capaces de reproducir estas decoraciones. Este trabajo se ha realizado en los laboratorios de restauración del grado en Conservación y Restauración de la Universidad de Granada lo que nos ha permitido además, dar a conocer directamente a los asistentes las diferentes intervenciones de restauración e investigaciones que sobre este tipo de bienes se realizan en la actualidad. Las experiencias realizadas hasta la fecha han sido muy satisfactorias por lo que pretendemos continuar con esta línea de trabajo en el futuro ampliándolo a otros materiales y a otros niveles educativos.

Metodología

La metodología llevada a cabo en este trabajo ha consistido en el diseño de diferentes talleres educativos a partir de los cuales transmitir tres diferentes técnicas artísticas decorativas arquitectónicas realizadas en época romana: mosaicos, pinturas murales y cornisas. Como elemento conductor del discurso se emplea una villa romana ya que estas técnicas servían para embellecer las grandes residencias de lujo (Prieto *et al.*, 2014).

Todos los talleres llevados a cabo siguen una estructura similar. Se comienza con una presentación teórica de la técnica que se va a realizar acompañada de ejemplos reales o modelos, videos y ejercicios prácticos. Una vez realizada esta primera parte, se organizan diferentes grupos dirigidos por un profesor de la universidad para efectuar la experiencia práctica.

Taller 1. Mosaicos

El primer taller que desarrollamos fue el de los mosaicos con el que tratamos de dar a conocer el conocido como “musivaria” o arte de las musas, desarrollado a partir de diferentes estratos de mortero y teselas de material pétreo y vidrio de diferentes colores, que servía para demostrar el lujo y el poder del propietario de la vivienda. Estos fueron utilizados fundamentalmente en el suelo de las casas pero también en el fondo de las fuentes o en las paredes (Sandoval, 2004). Una vez explicada la técnica y demostrada a través de ejemplos, se organizan los diferentes grupos para la creación de un mosaico a partir de un modelo a tamaño real impreso a escala que se adhiere sobre una tabla de madera. En este punto se colocan las diferentes teselas de yeso de colores sobre el modelo seleccionado cortándose con las tenazas en los casos que la composición así lo exige. Para que el taller fuese viable, como ha podido comprobarse, la técnica original se adapta en cuanto a materiales, formato y tiempo al nivel educativo de los alumnos (Figs.1 y 2).



Figura 1. Proceso de realización de un mosaico por los alumnos del taller. Autoría: Ana Carrasco Huertas



Figura 2. Ejemplos obtenidos al finalizar el taller. Autoría: Ana Carrasco Huertas

Taller 2. Pinturas murales

El segundo taller se centra en reproducir la técnica del fresco, técnica que ha llegado pormenorizadamente documentada a nuestros días tanto a través de los restos conservados como por los tratadistas de la época como Vitrubio. A partir de este autor conocemos tanto los materiales como el procedimiento original que consistía en la aplicación de varias capas de mortero de cal y la realización del dibujo final mientras que el mortero está fresco (Vitrubio, 1787). Para este taller contamos como referencia con fragmentos de pintura mural romana originales procedentes del Conjunto Arqueológico de Cástulo que se están restaurando en los laboratorios de la Universidad y a partir de los cuales se extraen los esquemas decorativos que fueron reproducidos por los asistentes (López Martínez *et al.*, 2016). En este caso, en lugar de realizar la técnica en vertical como se realizaría en su origen, se ejecuta en horizontal con el objetivo de facilitar su reproducción. Para ello se extienden dos estratos de mortero: arricio e intonaco, realizándose el dibujo preparatorio sobre el último a partir de la técnica incisa. Posteriormente el dibujo se pinta con los pigmentos disueltos en agua tal y como se realizaría en época romana (Fig.3).



Figura 3. Aplicación del intonaco en la práctica de pintura mural romana. Autoría: Ana Carrasco Huertas

Taller 3: Cornisas. Relieves

El tercer taller se centra en la reproducción de elementos decorativos en relieve. Generalmente en época romana estas decoraciones se realizaban en la parte alta de los muros a modo de cornisas, pero en ocasiones también en zonas centrales de la pared reproduciendo motivos decorativos complejos o creando efectos en las pinturas murales. Estas decoraciones se realizaban utilizando moldes, terrajas o modelando directamente en la pared. Para esta sesión también se cuenta como referencia con fragmentos originales procedentes del Conjunto Arqueológico de Cástulo lo que permite a los asistentes una observación directa de los mismos.

Para la reproducción de la técnica se prepara un mortero de cal con árido de sílice de baja granulometría y marmolina y se utilizan moldes obtenidos por impresora 3D a partir del empleo de fotogrametría sobre los fragmentos originales. (Higueras *et al.*, 2020). De este modo se obtienen copias idénticas a los fragmentos conservados.

Encuestas de evaluación

Con el objetivo de poder evaluar la actividad y conocer las impresiones de los asistentes a los talleres se han elaborado una serie de encuestas breves que se han cumplimentado en cada una de las sesiones al finalizar. Esto nos ha permitido conocer aquellos aspectos que mejor han funcionado, así como aquellos que pueden mejorarse para el futuro.

Conclusiones

En todos los talleres realizados la evaluación de los asistentes en las encuestas realizadas ha sido muy favorable. La implicación de los alumnos que se han trasladado hasta los laboratorios de la universidad ha sido muy alta, obteniéndose en las prácticas realizadas unos trabajos de gran calidad.

Por otra parte, al trabajar en un proyecto común, las actividades propuestas han fomentado el trabajo colaborativo en grupo aportando a los alumnos una enseñanza diferente a la que normalmente desarrollan en sus centros educativos lo que consideramos que es muy enriquecedor para su desarrollo.

Finalmente tenemos que destacar que, la posibilidad de realizar estos talleres en los laboratorios de restauración de la Universidad de Granada ha resultado ser una experiencia muy positiva, ya que ha permitido trasladar el conocimiento, la investigación y el trabajo de la universidad a otros ámbitos de la sociedad.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado gracias a los proyectos de investigación “Estudio de materiales y técnicas de ejecución, ensayos de tratamientos de conservación-restauración y aplicaciones 3D de elementos decorativos del patrimonio” (PID2019-105706GB-100), al contrato predoctoral para la formación de doctores (ref. PRE2020-094823) asociada a este proyecto y del que es beneficiaria la doctoranda Ana Carrasco Huertas, ambos financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación y al proyecto “Identificación de materiales en pintura mural arqueológica romana (s.I-II d.C) por técnicas analíticas no invasivas” del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada en la convocatoria 2021 (Programa 20. Proyectos de Investigación Precompetitivos para Jóvenes Investigadores Modalidad 20.a. Proyectos para jóvenes doctores).

Referencias

- Higueras, M., Calero, A. I., Collado-Montero, F. J. (2021). Digital 3D modeling using photogrammetry and 3D printing applied to the restoration of a Hispano-Roman architectural ornament. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 20, e00179.
- López-Martínez, T., López-Cruz, O.; García-Bueno, A., Calero Castillo, A.I., Medina Flórez, V.J. (2016). Las pinturas murales de Castulo. Primeras aportaciones a la caracterización de materiales y técnicas de ejecución. *Lucentum*, 35, 155-170. doi: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2016.35.08>
- Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria en Andalucía (2022). *Piiisa*. Recuperado de: <https://piiisa.es/> obtenida el 25/04/2022
- Prieto, R. H., Alarcón, M. B., Díaz-Pinés, J. R. C. (2014). Las villas romanas de Andalucía: Novedades y últimos hallazgos. Presentación. *Romula*, (12/13), 7-18.
- Sandoval, J. G. (2004). Musivaria: arte y técnica. taller de mosaicos romanos. *Revista ArqueoMurcia: Revista electrónica de arqueología de la Región de Murcia*, (2), 13, 1-88.
- Universidad de Granada (2022). *Agenda cultural. Semana Ciencia*. Recuperado de: <https://www.ugr.es/visitantes/agenda-cultural/semana-ciencia-ugr> obtenida el 23/04/2022
- Vitruvio Polión, M. L. (1787). *Los diez libros de archiitectura de M. Vitruvio Polión*. Madrid: Imprenta Real.