



Propuesta de Trabajo Fin de Máster
Año académico 2020-2021

Máster en Métodos Computacionales en Ciencias

Project Nº 39 ASIGNADO	
Título:	<i>Estudio físico-químico y mineralógico de azulejos del siglo XIII procedentes del Castillo de Tiebas (Navarra)</i>
Departamento/ Laboratorio:	<i>Departamento de Química, Grupos SUMBET y LICA, Facultad de Ciencias</i>
Director:	<i>Adrián Durán Benito</i>
Contacto:	<i>adrianduran@unav.es</i>
Director:	<i>Esther Lasheras Adot</i>
Contacto:	<i>elasheras@unav.es</i>
Resumen	
<p>La caracterización físico-química y mineralógica de las obras de arte resulta imprescindible para el conocimiento material de las mismas, el origen y localización de las materias primas con las que se realizan, y los procesos de degradación que han sufrido a lo largo de los siglos. Todo ello permite enfocar las futuras tareas de restauración y conservación desde una óptica más precisa.</p> <p>Durante la campaña arqueológica realizada en el Castillo de Tiebas (Navarra) a lo largo del año 2009, se descubrió un pavimento de azulejos góticos del siglo XIII, únicos por su tipología en la Península Ibérica, y posiblemente relacionados con los <i>Carreaux de Pavement</i> franceses. Los azulejos constan de bizcocho, engobe y vidriado.</p> <p>Los objetivos principales del Trabajo Fin de Máster que se oferta son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">(1) La determinación de los materiales empleados para la fabricación de los diferentes componentes de los azulejos.(2) La procedencia de las materias primas utilizadas para la fabricación de los azulejos.(3) La reproducción de la tecnología usada para la fabricación de los azulejos.(4) La comparación de los azulejos hallados en Tiebas con aquellos descubiertos en Francia y en otros lugares de Navarra, todos ellos de la misma época. <p>Para ello, se emplearán técnicas y métodos químicos, mineralógicos y físicos, normalmente empleados en la Ciencia de los Materiales, tales como microscopía óptica y petrográfica, DRX, FRX, ICP-MS, digestión ácida, FTIR, Raman, SEM-EDX, ATD-TG, colorimetría, cocción en hornos de alta temperatura, etc.</p> <p>Los resultados y conclusiones del TFM ayudarán a comprender la historia navarra y su tecnología en la segunda mitad del siglo XIII.</p>	