



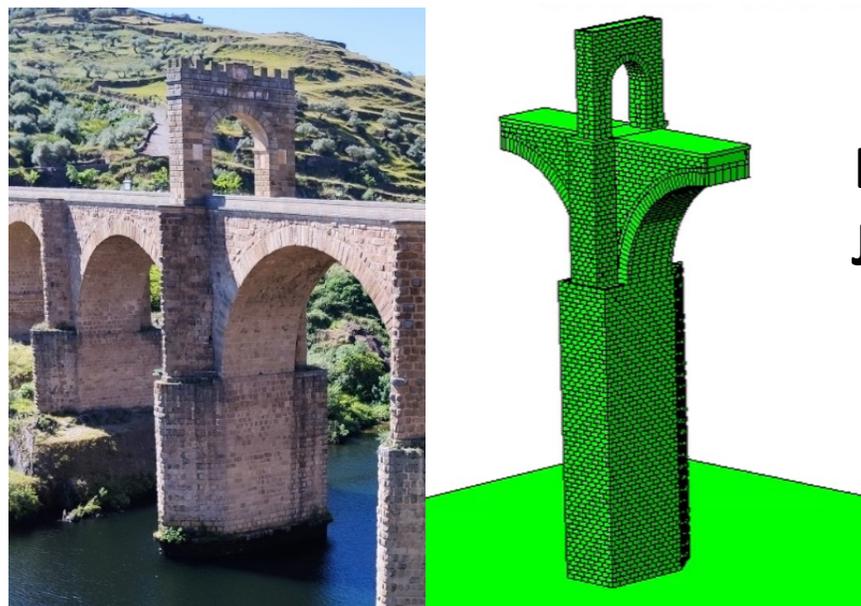
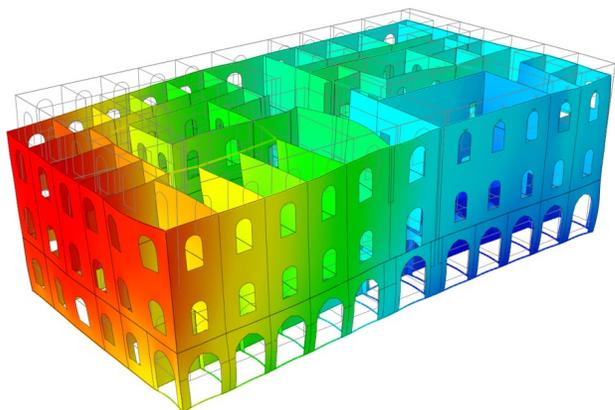
POLITÉCNICA



## Seminario Internacional y mesa redonda



# Análisis histórico, estructural y numérico de las construcciones patrimoniales de mampostería



Ponentes:  
**D. Crespo<sup>1</sup>, H. Varum<sup>2</sup>, G. Camata<sup>3</sup>,  
J. León<sup>4</sup>, N. Tarque<sup>4</sup>, J.M. Goicolea<sup>4</sup>**

(1) Fundación Juanelo Turriano;

(2) Univ. Oporto, Portugal;

(3) Univ. Gabriele d'Annunzio, Italia,

(4) Univ. Politécnica de Madrid

**26 de febrero de 2024, 11:00 am a 1:30 pm CET**

ETS de Ing. de Caminos, Canales y Puertos, UPM. C/ Prof. Aranguren 3, 28040-Madrid

**Aula Torres Quevedo**, piso 1. [Registro requerido \(presencial o virtual\).](#)

Se otorgarán créditos para los estudiantes de máster y doctorado.





POLITÉCNICA



# RETOS – EELISA, 26 de febrero de 2024



- **Daniel Crespo: Patrimonio hidráulico moderno. La contribución de la historia y las historias**

El conocimiento histórico de la construcción y evolución de una obra pública, adoptando una perspectiva transversal de los relatos que conforman la memoria de estas estructuras, puede proporcionar referencias insustituibles para la intervención material en ella, reflexionando sobre cómo preservar el patrimonio de la ingeniería.

- **Humberto Varum: Patrimonio en adobe: Caracterización del comportamiento y refuerzo sísmico**

Los ensayos experimentales de las construcciones de tierra nos brindan información útil sobre cómo éstas se comportan ante acciones estáticas y dinámicas, y así evaluar su vulnerabilidad sísmica y plantear soluciones de reparación y reforzamiento compatibles con el material tierra.

- **Guido Camata: Integrity assessment and strengthening of heritage structures using advanced nonlinear numerical analysis**

The presentation focuses on the nonlinear analysis of heritage structures, presenting an overview of the complex behaviour exhibited by these structures. Advanced computational tools and methodologies will be discussed.

- **Javier León: Analizar para diagnosticar**

A diferencia de lo que sucede en el proyecto de estructuras nuevas, el técnico responsable de valorar una construcción existente tiene que diagnosticar en un marco no reglamentado. El diagnóstico se funda en la anamnesis (historia clínica) y en el análisis. En esta ponencia se presentarán algunos de esos aspectos, sorprendentemente no tan conocidos.

- **Nicola Tarque y José M. Goicolea: Modelación numérica alternativa de estructuras de piedra con FEM**

La predicción de los mecanismos de colapso de una determinada estructura de sillares brinda información útil para evaluar su estabilidad estructural ante cargas externas. Esta predicción se puede realizar mediante herramientas de modelación numérica avanzada como el uso de la dinámica de sólidos rígidos en el marco del método de los elementos finitos.