

Título: DESARROLLO DE MODELOS DIGITALES DE INFORMACIÓN COMO BASE PARA EL CONOCIMIENTO, LA INTERVENCIÓN Y LA GESTIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. DE LA CAPTURA DIGITAL AL MODELO HBIM

Nombre: Angulo Fornos, Roque

Universidad: Universidad de Sevilla

Departamento: Expresión gráfica y arquitectónica

Fecha de lectura: 06/03/2020

Programa de doctorado: Programa de Doctorado en Arquitectura por la Universidad de Sevilla

Dirección:

> **Director:** FRANCISCO SEBASTIAN PINTO PUERTO

> **Tutor/Ponente:** FRANCISCO SEBASTIAN PINTO PUERTO

Tribunal:

> **presidente:** JAIME NAVARRO CASAS

> **secretario:** JUAN CARLOS GÓMEZ DE COZAR

> **vocal:** Daniela Oreni

> **vocal:** PILAR CHIAS NAVARRO

> **vocal:** Jorge Luís García Valldecabres

Descriptores:

> ARQUITECTURA

> RESTAURACION ARQUITECTONICA

> TOPOGRAFIA DE LA EDIFICACION

> TEORIA DE MODELOS

El fichero de tesis ya ha sido incorporado al sistema

> <https://hdl.handle.net/11441/98088>

Localización: ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO (EIDUS)

Resumen: Esta tesis responde a la hipótesis sobre cómo las tecnologías surgidas de la evolución del CAD, utilizando como base los diversos métodos de levantamiento arquitectónico, pueden dar lugar a modelos gráficos capaces de sustentar procesos dinámicos de conocimiento, intervención, gestión y difusión del patrimonio arquitectónico, además de suponer verdaderos contenedores de información inherentes al propio edificio.

Este documento expone los logros alcanzados en el desarrollo de una metodología para abordar los procesos de gestión de estos modelos, cuya experimentación está vehiculada por los trabajos desarrollados en las

distintas experiencias incluidas en el mismo. Éstos exploran la aplicación de las mencionadas tecnologías en casos de estudio concretos ¿trama urbana e inmuebles del Conjunto Arqueológico de Itálica, la Capilla Virgen de la Antigua de la Catedral de Sevilla, el facistol de la Catedral de Sevilla y la portada renacentista del Convento de San Agustín de Sevilla¿, con el objetivo de facilitar la generación de todas las relaciones posibles entre los datos capturados y registrados de un objeto arquitectónico de índole patrimonial, basados en la propia materialidad de sus elementos masivos y liminares ¿morfológicos, materiales, estructurales, históricos, culturales, etc.¿, así como también en todos los asociados a la inmaterialidad de sus espacios ¿trazados, relaciones, funcionalidad, alojamiento de elementos muebles, etc.¿. De esta forma, la propuesta de trabajo considera simultáneamente las cuestiones generales o globales que pueden tener en común el ámbito de la arquitectura patrimonial, y la particularidad de cada caso, que vienen a denominarse ¿universales¿ y ¿particulares. Esto implica que el planteamiento metodológico no surge en la herramienta, sino en la propia complejidad del hecho arquitectónico, y es la herramienta la que ayuda a dar respuesta a cada caso. Lo general y lo concreto, un posicionamiento teórico y conceptual, y una capacidad para situar cada caso en el centro del proceso.

La tesis se completa con la inclusión de un capítulo dedicado a la discusión en torno a la modelización y documentación de registros relacionados con procesos diacrónicos, por un lado, y con los estados de conservación y procesos de intervención por otro. Tales novedades se ilustran a través de su aplicación en una experiencia concreta sobre la fachada este del atrio de san Cristóbal de la Catedral de Sevilla ¿incluida como una de las acciones del proyecto HAR2016-78113-R¿.

Los resultados de estas experiencias se constituyen como una serie de modelos de información que, en su condición de contenedores de datos y sus relaciones, permiten la visualización y actualización de éstos; convirtiéndose en verdaderos soportes de consultas y, por tanto, análisis que favorecen su implementación en los distintos ámbitos de investigación, conservación/intervención, gestión o difusión del bien patrimonial.