

MONOGRAFÍAS DE ARQUITECTURA UAH

OBJETIVOS

La Colección Monografías de Arquitectura de la Universidad de Alcalá tiene como objetivo difundir las investigaciones originales de carácter innovador que se realizan dentro de los distintos ámbitos que abarca la disciplina:

- El urbanismo y la ordenación del territorio.
- El jardín y el paisaje.
- La historia de la arquitectura y el urbanismo.
- La composición arquitectónica y urbana.
- El dibujo de arquitectura, la cartografía y el dibujo de paisaje.
- La construcción histórica, vernácula y contemporánea: estructuras, materiales, instalaciones, etc.
- El proyecto de arquitectura.
- El diseño a todas las escalas: mobiliario, escenografías, moda, escaparates, escenarios para videojuegos, etc.
- La difusión de la cualquiera de los aspectos anteriores a través de las modernas tecnologías: realidad virtual, realidad aumentada, web, etc.

Podrán incorporar trabajos de un autor único o de varios, siempre que su contenido sea coherente con el tema propuesto para la Monografía y suponga un avance en el conocimiento o en la técnica.

La calidad se asegurará a través de un proceso de revisión por pares externos, expertos en el tema, y que no estén vinculados a los autores (según el código ético de la Publicaciones de la UAH) ni a los centros de procedencia de los autores.

Los originales no podrán haber sido publicados con anterioridad.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Se admitirán trabajos originales de investigadores de la Universidad de Alcalá y de otras universidades, así como de otros centros nacionales e internacionales de Investigación, siempre que cumplan con los requisitos de originalidad, calidad e innovación que se establecen en los objetivos.

CONSEJO EDITORIAL

Antonio Almagro Gorbea, Académico de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando
Juan Calatrava, CU Universidad de Granada
José Calvo López, CU Universidad de Cartagena
Antón Capitel, CU Universidad Politécnica de Madrid
Eduardo Carazo Lefort, CU Universidad de Valladolid
Helena Coch Roura, CU Universidad Politécnica de Cataluña
Lucas Fernández Trapa, Hochschule Koblenz (Alemania)
Andrea Giordano, CU Università di Padova (Italia)
Santiago Hernández, CU Universidad de A Coruña
Luis Ramón-Laca Menéndez de Lurca, TU Universidad de Alcalá
Jorge Llopis Verdú, CU Universidad Politécnica de Valencia
Camilla Mileto, CU Universidad Politécnica de Valencia
Antonio Millán, CU Universidad Politécnica de Cataluña
Carlos Montes Serrano, CU Universidad de Valladolid
José Luis Moro, Technische Universität Stuttgart (Alemania)
Ernest Redondo, CU Universidad Politécnica de Cataluña
Alejandro Scarpa, École des Ponts et Chaussées (Paris, Francia)
Juan José Sendra Salas, CU Universidad de Sevilla
Elisa Valero Ramos, CU Universidad de Granada
Ornella Zerlenga, CU Università Luigi Vanvitelli (Nápoles, Italia)

NORMAS DE ESTILO Y CARACTERÍSTICAS DE LA EDICIÓN

(Se adjunta propuesta de maqueta y tres páginas dobles de ejemplo)



1. IDIOMA

El texto será preferentemente bilingüe, español e inglés. Al menos se deberá incluir un resumen en inglés de la Introducción, o del Resumen de cada capítulo en el caso de obras colectivas.

Se admitirán otras lenguas oficiales de la Unión Europea, siempre que se incluya la traducción íntegra al inglés.

2. SOPORTE

Digital y/o papel.

3. PORTADA Y LOMO

Colores: **Pantone Solid Colour 1815C (corinto)**, Pantone Solid Colour Cool Grey 2C (gris claro) y Blanco Sólido.

4. FORMATO

240 mm x 200 mm

El texto se dispondrá:

- A dos columnas, justificado: columna izquierda para la versión en español o en la lengua original. Columna derecha, para a versión en inglés.
- Márgenes: superior 22 mm; inferior 22 mm; exterior 15 mm, interior 18 mm
- Ancho de columna: 78 mm
- Calle intermedia: 7,5 mm

5. TEXTO

Texto a dos columnas. Columna izquierda en español (o lengua original) y derecha en inglés.

- Tipografía texto: Óptima 9,5 p
- Tipografía Títulos en español (u otra lengua comunitaria) e inglés: Óptima 16 p
- Tipografía Sub-apartados y filiación de los autores: Óptima 14 p (Pantone Solid Colour 416C)

La primera línea de cada párrafo no irá sangrada.

Color de letra:

- Negro (Pantone Solid Colour 419C) para la versión en español (o en el idioma original)

- Gris oscuro (Pantone Solid Colour 416C) la versión en inglés.
- Títulos: **Pantone Solid Colour 1815C**, Pantone Solid Colour 416C y Negro Sólido (Pantone Solid Colour 419C).

Interlineado: 1,45

Separación entre párrafos: 8,50

Paginación: inferior izquierda y derecha (ver ejemplo).

6. PIES DE ILUSTRACIONES

Versión en español o lengua original (negro sólido), versión en inglés (gris oscuro: Pantone Solid Colour 416C).

- Ambas versiones se situarán inmediatamente debajo de las ilustraciones, tanto si ocupan el ancho de una columna o de dos columnas.

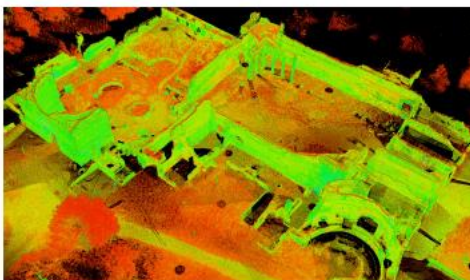


Fig. 1. Nuvoles di punti del rilievo laser scanner dell'area di palazzo di Villa Adriana a Tivoli.
Fig. 1. Point cloud of laser scanner survey of an area of Hadrian's Villa in Tivoli.

delle aree archeologiche* è iniziato con alcune campagne di rilevamento condotte dal Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze; avviato dal 2010, ha visto successivamente il coinvolgimento di tre università, Firenze, Pavia e Bologna, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio. Gli obiettivi del progetto prevedono la creazione della documentazione digitale completa con il fine di contribuire alla redazione del piano di gestione di questo sito UNESCO e creare un database di riferimento, strumento di base di anche per gestione delle risorse, la conservazione ed il restauro. La campagna di rilevamento ha riguardato l'analisi dell'Area di Palazzo, il primo nucleo della residenza imperiale di Adriano, edificata a partire dal II secolo d.C. in un'area in parte già occupata da una villa risalente all'età repubblicana. La prima parte del lavoro, effettuato mediante riprese laser scanner 3D, ha portato alla generazione di una nuvola di punti tridimensionale di una parte

campaign focuses on three areas of the great Imperial mansion: the so-called Area di Palazzo, the Courtyard of the Libraries and the Maritime Theatre. Topographic and 3D laser scanner devices, together with photo modeling applications based on Structure From Motion, has provided to the research team a uniform framework for the documentation of the archaeological area of the villa at different levels of detail. The project, begun since 2010, involved later three universities, Florence, Pavia and Bologna, in collaboration with the Superintendence for Archaeological Heritage of Lazio, for the purpose of the digital documentation of the Villa Adriana archaeological site. The objectives of this collaboration are to create a comprehensive digital documentation of the existing site, to contribute to the drafting of the UNESCO management plan and to create a database that will serve as a base cultural resource management tool for the further historic documentation and conservation and restoration activities.

34

dell'area di interesse. Successivamente è stata fatta una suddivisione dei rilievi digitali 3D dei monumenti presenti nell'area, già identificati sulla base dei lavori dell'archeologo Federico Guidobaldi, rispettando la relativa suddivisione in unità topografiche (Guidobaldi, F., et al., 1994; Adenbiti B., 2000). Sono stati inoltre rilevati con metodi fotogrammetrici SfM tutti i reperti dell'area; i modelli prodotti con la relativa texture sono stati quindi riallineati e scalati con nuvola dei punti del rilievo laser scanner. Abbiamo scelto di non creare un modello unico per mantenere l'elevato livello di dettaglio dei singoli modelli; per creare un modello unico sarebbe stato necessario decimare notevolmente la mesh. Tutti i modelli sono stati quindi raggruppati per macrogruppi, ambienti e corpi di fabbrica, utilizzando sempre la classificazione in unità topografiche individuata da Guidobaldi.

I modelli mesh sono stati quindi ottimizzati con un software di reverse modeling e sono stati rimappati all'interno del software di fotogrammetria. Gran parte del modello è infatti priva di texture perché è stata generata direttamente dal dato laser scanner privo di dato RGB. I modelli sono stati infine importati in un software di rendering con l'aggiunta dell'illuminazione. Confrontato i singoli macromodelli fotogrammetrici con i corrispondenti modelli prodotti dal dato laser scanner abbiamo verificato la ottima affidabilità dei prodotti ottenendo ad esempio uno scarto quadratico medio di 2,2 cm per l'affidabilità metrica del prodotto. Per poter mettere a disposizione su web dati utili alla visualizzazione di quest'area di Villa Adriana è stata sperimentata una piattaforma nella quale qualsiasi utente, il visitatore o il ricercatore, potrà accedere a tutti i dati a seconda dei propri interessi.

MASADA (ISRAEL)

Le operazioni di rilevamento che interessano grandi siti archeologici, anche dotati di rilevanti contesti territoriali come Masada in Israele, hanno lo scopo di costruire una adeguata documentazione relativa ad ogni periodo storico che viene evidenziato dalla stratificazione archeologica: nessun monumento,



Fig. 2. Porzione del modello 3D fotogrammetrico ad alta definizione dell'area di palazzo di Villa Adriana a Tivoli.
Fig. 2. Portion of the high definition photogrammetric 3D model of a building of Hadrian's Villa in Tivoli.

It was decided not to create a unique model to maintain a high level of detail of the model itself. All the models were then grouped by broad groups, environments and construction bodies, always using the classification identified by Guidobaldi (Guidobaldi, F., et al., 1994, Adenbiti B., 2000).

The mesh models so made have been optimized with a software of reverse modeling and they have been remapped into the photogrammetric software. The models thus generated were imported into a software of rendering where we added lighting. For verification, we compared the individual macro-photogrammetric products with the corresponding models from laser scanner data and we got a standard deviation of 2.2 cm thus verifying the high reliability of the product.

In order to provide useful information on the web to view this area of Villa Adriana it has been suggested a platform where any user, visitor or researcher, can see all the work produced according to his own interests.

FORTRESS OF MASADA (ISRAEL)

The site's history is documented in particular by the Roman historian Titus Flavius Josephus, who describes the fortress of Masada, used as a fortification from the

35

7. CITAS Y REFERENCIAS

Las referencias se incluirán al final de cada capítulo. Se utilizará el sistema de citas de Harvard. Disponible en:

<https://www.mendeley.com/guides/harvard-citation-guide>

Las notas de cada capítulo se situarán inmediatamente antes de las Referencias, evitando incluir en ellas bibliografía.

8. ILUSTRACIONES

Podrán ser en blanco y negro y en color.

Se garantizará la calidad de las imágenes y su legibilidad en el caso de mapas, planos, diagramas, etc.

Resolución mínima 300 ppp. No se admitirán los aumentos de resolución obtenidos mediante software.

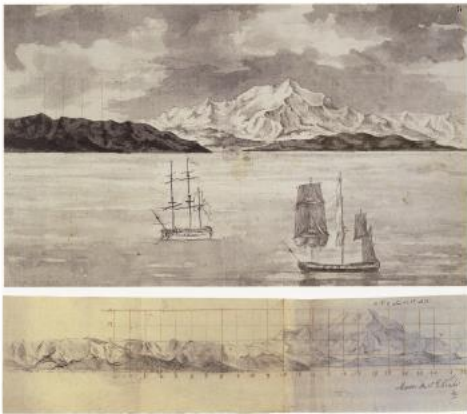


Fig. 9. Félix Savio. Los corbetos Descubierta y Atrevida ante el monte San Blas. Dibujo y Acuarela preparatoria, Museo Naval, Madrid, Ministerio de Defensa. Los mapas de levantamiento de perfiles topográficos y costas fueron dominados por los cartógrafos y marinos españoles desde que Ulloa y Jorge Juan participaron en la célebre Expedición de la Condamine. En esta tradición y formado con Toffo en la redacción del atlas marino Atlas Marítimo de España, Savio participó en la no menos célebre Expedición Malaspina y en la posterior de Espinosa, elaborando vistas de las costas y los paisajes de gran detalle e interés descriptivo.

106



Fig. 10. Félix Savio 1901. Vista de El Escorial. Museo Nacional del Prado, Madrid (en Depósito en el Congreso de los Diputados). Los cuadros de paisaje, igual que los sitios, constituyen un complemento muy interesante que aporta datos relevantes sobre la geomorfología, la vegetación y las construcciones. También comparan con las vistas actuales y resultan de gran utilidad en los estudios del impacto visual.

Figure 10. Félix Savio 1901. Vista de El Escorial. Museo Nacional del Prado, Madrid (now at the Spanish Congress of the Deputies). Sites, landscape pictures and views are essential complements to other documents. They bring information about geomorphology, vegetation, and buildings. When compared with actual views, they become useful in visual impact assessment.

En paralelo a la formación de las bases de datos se redacta la base cartográfica digital a escala 1:25.000, estructurada por capas que corresponden a cada uno de los fenómenos a cartografiar. Este mapa contiene datos altimétricos y planimétricos, y se organiza en hojas que corresponden a las divisiones del Mapa Topográfico Nacional (MTN50). En ellas se van situando, de acuerdo con la georreferenciación obtenida y por capas, los diferentes elementos que se han ido localizando a través de las fuentes documentales.

Las bases de datos y la cartografía se integran en un sistema de información geográfica (SIG) que permite, a través de las oportunas consultas, obtener tanto series de mapas que reflejan cada una de las diferentes etapas históricas que han ido conformando el territorio, como

create interactive queries —user-created searches—, analyse spatial information, and edit data in thematic maps. This last aspect is particularly interesting because it can produce sets of historical maps that show the different phases in the construction of the territory. Another outstanding result is the set of thematic maps about civil works such as roads, navigation channels, or water supply systems. The development of towns, or industries such as mills, saltworks, etc., can also be studied.

CONCLUSIONS

Through the last decades we designed an essential methodology, that is pioneer and useful in researches involving the territory and the landscape. It can be

107

9. SEPARADORES (en su caso)

Colores a utilizar: **Pantone Solid Colour 1815C**, Pantone Solid Colour Cool Grey 2C (gris claro) y Blanco Sólido.