

# APLICACIÓN DE LA FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTURAL DIGITAL EN LA CONSERVACIÓN DE INMUEBLES PATRIMONIALES

## APPLICATION OF DIGITAL ARCHITECTURAL PHOTOGRAMMETRY ON CONSERVATION OF HERITAGE BUILDINGS.

FECHA DE RECIBO: OCTUBRE 31, 2012  
FECHA DE ACEPTACIÓN: DICIEMBRE 20, 2012

**ANA LUISA RODRÍGUEZ QUESADA**/ Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular de la Facultad de Ingeniería. Universidad Holguín, Cuba • **FRANK NAVARRO TAMAYO**/ Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular de la Facultad de Ingeniería. Universidad Holguín, Cuba • **VERÓNICA ÁVILA AYÓN**/ Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular de la Facultad de Ingeniería. Universidad Holguín, Cuba • **ANGÉLICA MARÍA RODRÍGUEZ CONCEPCIÓN**/ Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, Cuba • **FÁTIMA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**/ Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, Cuba • **MARÍA BÁRBARA DOIMEADIOS HERNÁNDEZ**/ Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, Cuba • **VIOLETA SALGADO FERNÁNDEZ**, Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, Cuba • **ALEXANDER JUSTEL BETANCOURT**/ Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, Cuba

5

### RESUMEN:

Este artículo sintetiza los aspectos fundamentales de la investigación sobre la aplicación de la fotogrametría digital con el fin de mantener y/o recuperar los valores del patrimonio histórico de una nación, estimulando la conciencia de realizar remodelaciones en las obras arquitectónicas para su conservación, previendo catalogar cada época, para conformar un registro fotográfico que permita con posterioridad tratamientos de restauración o reconstrucción de inmuebles (medición, levantamiento, creación de planos y otros detalles), siguiendo los lineamientos de rigurosidad propuestos al respecto por los principales organismos nacionales e internacionales: Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, Comité Internacional de Fotogrametría Arquitectural. El trabajo tiene el objetivo de proponer una técnica simple de fotogrametría en combinación con Sistemas de Información Geográfica SIG para realizar acciones de conservación del patrimonio edificado del casco histórico de la ciudad de Holguín, Cuba. Se propone la cámara digital como herramienta para este tipo de levantamientos, exponiendo sus características más importantes para tal fin.

### PALABRAS CLAVE:

Fotogrametría digital, conservación de inmuebles con valores patrimoniales

### ABSTRACT:

This article concerns the application of digital photogrammetry in order to maintain and/or restore historic heritage value of a nation, stimulating awareness of performing architectural remodeling works for conservation, providing catalog every time, to form a photographic record after allowing restoration treatments or reconstruction of buildings (measuring, surveying, building plans and other details), following stringent guidelines proposed in this regard by leading national and international organizations: International Council on Monuments and Sites, International Committee of Architectural Photogrammetry. This work aims proposing a simple technique of photogrammetry in combination with Geographic Information Systems (GIS) to conservation actions of the historic of Holguín city's built heritage, Cuba. Digital camera is proposed as a tool for this type of survey, giving the most important features for this purpose.

### KEYWORDS:

Digital Photogrammetry, conservation properties, heritage values