



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE CURSO: 2005/06

14552 - FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTÓNICA

ASIGNATURA: 14552 - FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTÓNICA

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Técnico en Topografía

DEPARTAMENTO: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

ÁREA: Ingeniería Cartográfica, Geodésica Y Fotogrametría

PLAN: 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

CURSO: Cr. comunes ciclo **IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre **TIPO:** Optativa

CRÉDITOS: 4,5

TEÓRICOS: 1,5

PRÁCTICOS: 3

Descriptor B.O.E.

Restitución, rectificación, ortofoto e integración de la fotogrametría digital con los CAD en Arquitectura. Proyecto de un levantamiento arquitectónico

Temario

Tema 1 (3 horas)

Planificación del levantamiento fotogramétrico arquitectónico.

Tema 2 (1 hora)

Orientación de los fotogramas

Orientación Interna. Metodología de calibración de cámaras terrestres.

Orientación Externa. Apoyo Fotogramétrico terrestre.

Tema 3 (3 horas)

Producción.

Restitución fotogramétrica.

La Rectificación fotogramétrica.

Tema 4 (8 horas)

Edición.

Mosaicos de imágenes

Integración de la fotogrametría en las técnicas CAD

Modelizado e imagen de síntesis.

Conocimientos Previos a Valorar

Para poder avanzar adecuadamente en el desarrollo de la asignatura es necesario haber cursado las asignaturas de Fotogrametría I y Fotogrametría II

Objetivos

Una vez cursada la asignatura el alumno debe conocer la metodología de trabajo a seguir para la culminación de un levantamiento fotogramétrico arquitectónico y la obtención de todos los productos derivados, como pueden ser planos de alzado, secciones transversales, imágenes rectificadas, modelos tridimensionales y animaciones a partir de imágenes de síntesis.

Metodología de la Asignatura

Clases magistrales apoyadas con material gráfico en formato transparencia, diapositivas y enlaces web.

Para superar correctamente la asignatura hay que superar las prácticas que serán de obligada asistencia.

Evaluación

Se realizará un examen final de los contenidos de teoría y problemas que corresponden al 50% de la nota final. Prácticas de laboratorio del curso de obligada realización y que corresponden al 50% de la nota final.

Descripción de las Prácticas

- Planificación de un levantamiento arquitectónico (cálculo de precisiones, nº de tomas, distancia entre tomas, alejamiento del motivo, nº de apoyos)
(2 horas)
- Ejecución del levantamiento (tomas fotográficas y apoyo terrestre)
(8 horas)
- Creación de salidas gráficas (Restitución y edición de planos)
(10 horas)
- Infografía (vistas 3D y animación fotorealista)
(10 horas)

Bibliografía

[1] Manuale di rilevamento architettonico e urbano.

Docci, Mario

Laterza,, Roma : (1994)

88-420-4341-9

[2] Close range photogrammetry and machine vision /

edited by K. B. Atkinson.

Whittles,, Scotland, UK : (1996)

187032546X

[3] AutoCAD: 2000 avanzado /

Javier López Fernández, José Antonio Tajadura Zapirain.

Mc Graw Hill,, Madrid : (1999)

8448124308

[4] Levantamiento topográfico en la construcción: medición y reconocimiento /

Johannes Cramer ; [versión castellana de José Luis Moro].

Gustavo Gili,, Barcelona : (1986)

8425212804

[5] Photogrammetry /

Karl Kraus.

Ferd. Dummlers,, Bonn : (1993) - (4th ed.)

*3427786943 t2**

[6] Apuntes de Fotogrametría Arquitectónica.

Sanjuán, A.

- (1990)

[7] Non-topographic photogrammetry.

American Society for Photogrammetry and Remote Sensing., Bethesda (Maryland) : (1989) - (2nd ed.)

0944426107

Equipo Docente

FERNANDO TOSCANO BENÍTEZ

(COORDINADOR)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: 928451960 **Correo Electrónico:** ftoscano@dcegi.ulpgc.es