



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE CURSO: 2005/06

**14563 - DISEÑO ASISTIDO POR
ORDENADOR**

ASIGNATURA: 14563 - DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Técnico en Topografía

DEPARTAMENTO: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

ÁREA: Expresión Gráfica En La Ingeniería

PLAN: 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

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

CRÉDITOS: 6

TEÓRICOS: 1,5

PRÁCTICOS: 4,5

Descriptor B.O.E.

Entornos de trabajo. Generación, manipulación y edición en 2D y 3D. Gestión e intercambio de datos en sistemas DAO. Presentaciones finales. Aplicaciones a la Topografía.

Temario

BLOQUE TEMATICO I. Introducción.

- Fundamentos de los sistemas CAD.
- Diferencias y ventajas entre el dibujo asistido por ordenador y el dibujo manual.
- Relaciones y diferencias entre un sistema CAD y un SIG.

HORAS TEORICAS:4HORAS

HORAS PRACTICAS:0 HORAS

BLOQUE TEMATICO II. Generación, manipulación y edición 2D.

- Fundamentos elementales de Geometría plana y proyecciones.
- Ordenes y herramientas elementales para la generación y modificación de objetos de dos dimensiones.

HORAS TEORICAS:8 HORAS

HORAS PRACTICAS:8 HORAS

BLOQUE TEMATICO III. Control de visualización.

HORAS TEORICAS:1.5 HORAS

HORAS PRACTICAS:2HORAS

BLOQUE TEMATICO IV. Organización y diseño de entornos de trabajo.

HORAS TEORICAS:1.5 HORAS

HORAS PRACTICAS:2 HORAS

BLOQUE TEMATICO V. Bloques o células. Vinculación entre ficheros de gráficos.

HORAS TEORICAS:1 HORAS
HORAS PRACTICAS:2 HORAS

BLOQUE TEMATICO VI. Gestión de datos en los sistemas DAO.

HORAS TEORICAS:2HORAS
HORAS PRACTICAS:0

BOQUE TEMATICO VII. Generación, manipulación y edición en 3D.

HORAS TEORICAS:8 HORAS
HORAS PRACTICAS:8 HORAS

BLOQUE TEMATICO VIII. Representación y visualización final. renderizado.

HORAS TEORICAS:2 HORAS
HORAS PRACTICAS:4 HORAS

BLOQUE TEMATICO IX. Aplicaciones a la construcción y a las representaciones del terreno.

HORAS TEORICAS:2 HORAS
HORAS PRACTICAS:4 HORAS

Conocimientos Previos a Valorar

Conocimientos básicos de informática. Conocimientos del sistema operativos windows.

Conocimientos de Expresión Gráfica.

Objetivos

- Lograr que el alumno domine los conceptos fundamentales de los sistemas CAD y su aplicación a la Topografía.
- Que el alumno conozca las relaciones entre los sistemas CAD y sus relaciones con las aplicaciones informáticas específicas de Topografía y Sistema de información Geográfica.

Metodología de la Asignatura

Al principio de cada clase se explicarán los contenidos teóricos correspondientes, así como, la práctica correspondiente (una por clase), a continuación los alumnos desarrollarán de forma individual las prácticas con el material disponible en el laboratorio. Finalmente el profesor evalúa de forma individual cada una de las prácticas, dando su aprobación o suspenso en base a los criterios específicos de cada una.

Evaluación

Asistencia a clase. Obligatoria.

Realización de las actividades prácticas individuales en clase. Obligatoria.

Trabajos. Obligatorio.

Un examen final.

Descripción de las Prácticas

Las prácticas son relativa a los distintos software de diseño de dibujo.

Contienen una introducción que explica la motivación y herramientas a utilizar y una parte de desarrollo que el alumno realizará de forma individual en cada ordenador.

Bibliografía

[1] Autocad práctico /

Alberto Arranz.

Donostiarra,, San Sebastián : (1998)

847063240X t. 1. -- 8470632418 t. 2. -- 8470632426 t. 3

[2] Introducción al diseño asistido por computador con MicroStation v.5 /

Jesús A. Pasos, Luis Quintana.

, McGraw-Hill, Madrid, (1994)

8448117530

[3] Microstation J /

Jorge Franco, Juan Cruz Franco.

Anaya Multimedia,, Madrid : (2001)

8441510059

[4] Autocad 14: manual de actualización /

José Antonio Tajadura Zapirain, Javier López Fernández.

McGraw-Hill,, Madrid : (1997)

8448112865

[5] Edición especial AutoCAD 14 /

Michael E. Beall, Howard M. Fulmer.

Prentice Hall,, MadridMadrid : (1998)

8483220601

[6] Introducción al tratamiento de la imagen /

Sandra Vega Herrera.

Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (2000)

8478062084

Equipo Docente

EMILIO FERNÁNDEZ NEGRÍN

(COORDINADOR)

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: 928451956 **Correo Electrónico:** efernandez@dcegi.ulpgc.es

JOSÉ JUAN GARCÍA SOTO

Categoría: PROFESOR ASOCIADO LABORAL

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

Teléfono: 928451961 **Correo Electrónico:** jgarcia@dcegi.ulpgc.es