



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE **CURSO: 2004/05**

14516 - EXPRESIÓN GRÁFICA II

ASIGNATURA: 14516 - EXPRESIÓN GRÁFICA II

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: Primer curso

IMPARTIDA: Segundo cuatrimestre

TIPO: Troncal

CRÉDITOS: 4,5

TEÓRICOS: 1,5

PRÁCTICOS: 3

Descriptorios B.O.E.

Técnicas de representación.

Perspectiva axonométrica y cónica.

Croquización.

Dibujo de Construcción.

Introducción a los sistemas de dibujo asistido por ordenador.

Temario

Tema 1: LOS SISTEMAS PERSPECTIVOS: Sistemas Axonometricos y proyecciones centrales

Mecanismo de proyección en los distintos Sistemas de representación. Nomenclatura. Representación de los elementos geométricos fundamentales.

Teoría: 4h.

Prácticas: 2h.

Tema 2: REPRESENTACIÓN AXONOMÉTRICA NORMALIZADA: dibujos isométricos (UNE EN ISO10209-2-1993, UNE EN ISO 6412-2.1995).

Dibujos en caballera (UNE EN ISO 10209-2-1993)

Teoría: 2h.

Prácticas: 4h.

Tema 3: REPRESENTACIÓN CÓNICA: Iniciación al sistema. Método de puesta en perspectiva.

Teoría: 1h.

Prácticas: 2h.

Tema 4: PROYECCION GNOMONICA. Introducción. Fundamentos. Representación de recta y plano. Abatimientos. Perpendicularidad. Angulos. Aplicaciones.

Teoría: 1h.

Prácticas: 1h.

Tema 5: PROYECCION ESTEREOGRAFICA. Introducción. Fundamentos. Representación de punto, recta y plano. Secciones planas de una esfera. Proyección Equivalente.

Teoría: 1h.

Prácticas: 1h.

Tema 6: REPRESENTACIÓN NORMALIZADA DIÉDRICA II. DIBUJO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.

Elementos de unión:

Soldadura.

Remaches.

Elementos roscados.

Trazados de:

Uniones, codos, acuerdos, etc.

Desarrollos.

Bóvedas y cúpulas.

ٗ Normalización aplicada al dibujo de construcción.

ٗ Planos de un proyecto de edificación.

ٗ Situación. Emplazamiento. Movimiento de tierras.

ٗ Cimentación y saneamiento.

ٗ Estructuras y forjados.

ٗ Distribución y albañilería.

ٗ Cubiertas.

ٗ Secciones y alzados.

ٗ Instalaciones.

ٗ Carpintería y cerrajería.

ٗ Obras lineales.

ٗ Embalse y almacenamiento.

ٗ Suministro y evacuación.

ٗ Obras marítimas.

Teoría: 2h.

Prácticas: 4h.

Tema 7. Croquización en las representaciones normalizadas

Teoría: 1h.

Prácticas: 2h.

Tema 9. INTRODUCCION A LOS SISTEMAS CAD.

Introducción al Dibujo Asistido por Ordenador. Disciplinas asociadas. D.A.O. en la Ingeniería. Introducción a los Sistemas Operativos. Introducción al Software comercial. Autocad. Microstation

Teoría: 3h.

Prácticas: 14h.

Objetivos

ٗ Lograr que el alumno domine los conceptos fundamentales de los Sistemas de Representación Perspectivos, así como la normalización correspondiente, para que consiga sin dificultad representar los elementos y conjuntos propios de su profesión, así como interpretar los documentos gráficos de otros profesionales.

ٗ Mismo objetivo que el anterior, pero referido a Dibujo de Construcción

ٗ Que el alumno adquiera los fundamentos de las Técnicas de Dibujo Asistido por Ordenador.

Metodología de la Asignatura

Clases expositivas teóricas.

Realización de prácticas, con ejercicios realizados por el alumno y un seguimiento personalizado de los mismos.

Prácticas en laboratorio.

Evaluación

Examen de todo el temario

Trabajos y practicas que se deberan entregar durante el desarrollo de la asignatura

Descripción de las Prácticas

Realización de ejercicios prácticos con programas informáticos de CAD.

Bibliografía

[1] Dibujo geométrico y normalización.

Diéguez González, Agustín

McGraw-Hill,, México : (1974)

0070915482

[2] Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre construcción, dimensiones... /

Ernst Neufert.

Gustavo Gili,, Barcelona : (1995) - (14ª. ed. renovada y ampliada.)

8425200539

[3] Geometría descriptiva: sistema axonométrico /

F. Javier Rodríguez de Abajo.

Donostiarra,, San Sebastián : (1991) - (6 º ed.)

8470631705

[4] Geometría descriptiva /

F. Javier Rodríguez de Abajo, Alberto Revilla Blanco.

Donostiarra,, San Sebastián : (1990) - (5ª ed.)

847063061X t. 4 -- 8470630504 t. 5

[5] Apuntes de dibujo asistido por ordenador.

Fernández Negrín, Emilio

Escuela Universitaria Politécnica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (1995) - (5ª ed.)

[6] Dibujo Industrial. Normalización.

Ildefonso Jiménez Mesa. José I. Díaz Tendero

E.U.P. ulpgc

[7] Dibujo arquitectónico /

José Luis Moia.

Américalee,, Buenos AiresBuenos Aires : (1973) - (12ª ed.)

[8] Geometría descriptiva /

Mario González Monsalve, Julián Palencia Cortés.
Los autores,, Sevilla (Manuel Siurot, 3) : (1988)
8440475934

[9] Dibujo técnico /

Mario González Monsalve, Julián Palencia Cortés.
Los autores,, Sevilla (Manuel Siurot, 3) : (1988)
8440428189tIII*

[10] G. descriptiva: fundamentación diétrica en el dibujo técnico /

por el prof. Dr. R. Villar del Fresno.
Universidad de Cantabria,, [Cantabria] : (1988)

[11] Normalización del dibujo industrial /

Ricardo Villar del Fresno, Rafael García Marcos, José Luis Caro Rodríguez.
Sere,, Algorta (Vizcaya) : (1989)
8440450656

[12] Dibujo asistido por ordenador: problemas resueltos.

Roca González, Cristina
Escuela Universitaria Politécnica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria :
(1993)
848841272X

[13] Autocad avanzado v. 14.

Tajadura Zapirain, José Antonio
, McGraw-Hill, Madrid, (1998)
8448120167

[14] Ejercicios para el desarrollo de la percepción espacial: [400 ejercicios resueltos] /

Teresa Pérez Carrión, Manuel Serrano Cardona.
Club Universitario,, [S.l.] : (1998)
8495015064

[15] Sistema de Planos Acotados en Ingeniería Civil. Ejercicios resueltos y comentados

Varios autores
E.U.P. ulpgc

[16] Intersección de Superficies en Sistema Diédrico. Ejercicios reueltos y comentados

Varios autores
E.U.P. ulpgc

[17] Normas UNE sobre dibujo técnico.

AENOR,, Madrid : (1997) - (4ª ed.)
8481430528

[18] Geometría descriptiva: proyecciones centrales.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes,, Madrid : (1972)

EMILIO FERNÁNDEZ NEGRÍN

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

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