



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

**PROYECTO DOCENTE**      **CURSO: 2005/06**

**14525 - CARTOGRAFÍA II**

**ASIGNATURA:** 14525 - CARTOGRAFÍA II

**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:** Segundo curso

**IMPARTIDA:** Primer cuatrimestre

**TIPO:** Troncal

**CRÉDITOS:** 6

**TEÓRICOS:** 3

**PRÁCTICOS:** 3

### Descriptorios B.O.E.

Técnicas de Reproducción. Edición de una hoja de cartografía. Generalización. Maquetación. Formatos gráficos digitales. Productos cartográficos no convencionales

### Temario

#### TEORÍA

#### 8. Tipos de Representaciones Cartográficas (2 h)

8.1. Básicos

8.2. Derivados

8.3. Temáticos

8.4. Otros

#### 9. Organismos Cartográficos (2 h)

9.1. Organismos de ámbito nacional (IGN, SGE,...)

9.2. Organismos de ámbito regional y local

9.3. Otros organismos

#### 10. Producción Cartográfica (4 h)

10.1. Objeto de la Producción Cartográfica

10.2. Ventajas de la producción automatizada

10.3. Proceso de Compilación

10.4. Entrada de Datos

10.5. Métodos de Digitalización

10.6. Conversión de Estructuras

#### 11. La Generalización (6 h)

11.1. Introducción

11.2. Proceso de Generalización

#### 12. Introducción a los SIC (2 h)

12.1. Definiciones

12.2. Tipos de Datos

12.3. Datos necesarios en función del tipo de mapa

- 13. MTN25 y GRAFCAN (4 h)
- 13.1 Cartografía 1:25.000 del IGN
- 13.2. Cartografía 1:5.000 de GRAFCAN

- 14. Reproducción Cartográfica (2 h)
- 14.1. Tecnologías de reproducción
- 14.1.1. Sistemas tradicionales
- 14.1.2. Sistemas digitales

- 15. Modelos de Datos Espaciales (8 h)
- 15.1. Introducción
- 15.2. Tipos de Modelos
- 15.3. Modelos Vectoriales
- 15.4. Modelos Raster

## **Conocimientos Previos a Valorar**

Conceptos básicos de Cartografía, semiología gráfica y proyecciones cartográficas

## **Objetivos**

Los relativos a los descriptores del BOE

## **Metodología de la Asignatura**

La asignatura CARTOGRAFÍA II, según el Plan de Estudios vigente (2001) consta de 6 créditos (3 teóricos y 3 prácticos), que se corresponde con cuatro horas lectivas semanales a lo largo del primer cuatrimestre.

Si bien no se llevará un control de la asistencia a las clases teóricas, será absolutamente necesario que los alumnos realicen todas sus prácticas en las horas y grupo destinados a las mismas, no aceptándose aquellas prácticas cuyo seguimiento no haya efectuado el profesor en clase. Puesto que la evaluación de las prácticas es continua, no está prevista ninguna prueba de convocatoria oficial, ya que su evaluación se hará a lo largo del curso una vez se haya impartido la misma. Podrá ser causa de suspenso más de dos ausencias a clases de prácticas.

Los trabajos prácticos serán individuales, salvo que se indique lo contrario.

Los grupos de prácticas se formarán el día de presentación de la asignatura. Cualquier posible variación de los mismos dependerá de la disponibilidad de los puestos de trabajo.

## **Evaluación**

### **PRUEBAS EVALUATORIAS**

En principio, no se contempla la realización de pruebas parciales.

El profesor se reserva el derecho de realizar todas las pruebas 'sorpresa' que considere necesarias para efectuar un seguimiento de la marcha del curso, pudiendo sus apreciaciones influir en la calificación final.

Se guardarán las prácticas y parciales aprobados (de haberlos) hasta la convocatoria de

Septiembre, siempre y cuando el alumno se haya presentado a la convocatoria oficial de Febrero.

No se guardarán parciales de un curso para otro.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El criterio de evaluación a seguir será el siguiente: sólo se aprobará la asignatura si se aprueban las pruebas de convocatoria oficial o las pruebas parciales (si existieran) y se realizan satisfactoriamente las prácticas correspondientes a las mismas. La calificación final obtenida será la correspondiente a la media ponderada entre Teoría y Práctica: Correspondiente a 50% teoría y 50% prácticas

A aquellos alumnos que lo deseen se les propondrá algún trabajo a desarrollar, relacionado con los contenidos del curso, y que le supondrán, en su caso, un aumento de hasta 2 puntos sobre la nota final obtenida, siempre y cuando se obtenga una nota superior a 4,5 en la media del curso.

## Descripción de las Prácticas

### PRÁCTICA 1.- SIMBOLIZACIÓN

**OBJETIVOS:** Familiarizarse con la aplicación de las variables visuales en el diseño cartográfico.

**HORAS LECTIVAS:** 10 Horas

#### DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Material de prácticas facilitado por el profesor.
- Disquetes.

#### MATERIAL NECESARIO

- PC y software
- Ficheros digitales facilitados por el profesor

#### DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

La especificada en la documentación entregada para la realización de la práctica.

## EVALUACIÓN

Se evaluará con la entrega del trabajo, según los criterios especificados en la documentación de la práctica. Supondrá un 30 % de la nota final de prácticas y ha de estar aprobada.

### PRÁCTICA 2.- GENERALIZACIÓN

**OBJETIVOS:** Introducirse en el manejo del software CAD MicroStation. Familiarizarse con los criterios de generalización cartográfica, aplicándolos a la obtención de una hoja de cartografía digital mediante dicho proceso.

HORAS LECTIVAS: 15 Horas

#### DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Material de prácticas facilitado por el profesor.
- Disquetes.

#### MATERIAL NECESARIO

- PC
- Software MicroStation
- Ficheros digitales facilitados por el profesor
- Documentación bibliográfica.

#### DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

La especificada en la documentación entregada para la realización de la práctica.

#### EVALUACIÓN

Se evaluará con la entrega del trabajo, según los criterios especificados en la documentación de la práctica. Supondrá un 50 % de la nota final de prácticas y ha de estar aprobada.

#### PRÁCTICA 3.- MAQUETACIÓN DE UNA HOJA

OBJETIVOS: Aprender a maquetar una hoja de cartografía

HORAS LECTIVAS: 5 Horas

#### DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Material de prácticas facilitado por el profesor.
- Disquetes.

#### MATERIAL NECESARIO

- PC

- Software MicroStation
- Ficheros digitales facilitados por el profesor
- Documentación bibliográfica.

## EVALUACIÓN

Se evaluará con asistencia y realización de la práctica. Supondrá un 20 % de la nota final de prácticas y ha de estar aprobada.

## Bibliografía

---

### [1] Bases Conceptuales para la Elaboración del MTN25

*Coll Altaga E.*  
*Universidad politécnica de Valencia - (1998)*  
 V-3196-1998

---

### [2] Tecnología de los sistemas de información geográfica /

*F. Javier Moldes Teo.*  
*Ra-Ma,, Madrid : (1995)*  
 8478971645

---

### [3] Calidad en la producción cartográfica /

*Francisco Javier Ariza López.*  
*RAMA,, Madrid : (2002)*  
 8478975241

---

### [4] Sistemas de información geográfica /

*Joaquín Bosque Sendra.*  
*Rialp,, Madrid : (2000) - (2ª ed. reimp.)*  
 8432131547

---

### [5] Cartografía /

*José Martín López.*  
*Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía,, Madrid : (1999)*  
 849235111X

---

### [6] Bases de datos relacionales /

*Matilde Celma Giménez, Juan Carlos Casamayor Ródenas, Laura Mota Herranz.*  
*Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Universitaria de Informática,, Valencia : (1997)*  
 84-7721-456-5

---

### [7] Fundamentals of spatial information systems /

*Robert Laurini and Derek Thompson.*  
*Academic Press,, London : (1994)*  
 0124383807

---

### [8] Algunas notas sobre producción cartográfica moderna /

*Teresa Morant de Diego.*  
*Escuela Universitaria Politécnica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (1996)*  
 847806141X

---

**[9] La generalización cartográfica /**

*Teresa Morant de Diego.*

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (1992)*

8478060618

---

**[10] La calidad en las bases de datos espaciales /**

*Teresa Morant de Diego, José Luis Lerma García.*

*Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (1999)*

8478061770

## Equipo Docente

---

**MARÍA TERESA MORANT DE DIEGO**

(COORDINADOR)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

**Teléfono:** 928457266      **Correo Electrónico:** mmorant@dcegi.ulpgc.es

---

**MOISÉS MARTÍN BETANCOR**

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

**Categoría:** PROFESOR ASOCIADO

**Departamento:** CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

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