



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

**PROYECTO DOCENTE**      **CURSO: 2004/05**

**14526 - CARTOGRAFÍA III**

**ASIGNATURA:** 14526 - CARTOGRAFÍA III

**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:** Segundo cuatrimestre

**TIPO:** Troncal

**CRÉDITOS:** 4,5

**TEÓRICOS:** 1,5

**PRÁCTICOS:** 3

### Descriptorios B.O.E.

Cartografía automática. Sistemas de información geográficos. Calidad de Bases de Datos espaciales.

### Temario

#### TEMA 1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA (SIC) (6 h)

- El proceso cartográfico por métodos asistidos.
- Bases de datos espaciales: BD gráficas y alfanuméricas.

#### TEMA 2.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) (6 h)

- Generalidades. Conceptos y definiciones básicas.
- La modelización del espacio geográfico.
- Funciones características de los SIG
- Descripción de algunos software SIG

#### TEMA 3.- LA CALIDAD EN LAS BASES DE DATOS ESPACIALES (3 h)

- Conceptos y definiciones básicos.
- Análisis de la calidad en las BDE: causas, clasificación y propagación de errores.
- Bases para la estimación de la calidad
- Estándares para la calidad
- El control de calidad en la cartografía oficial canaria.

### Conocimientos Previos a Valorar

Los conocimientos correspondientes a las asignaturas de:  
Cartografía I  
Cartografía II

## Objetivos

Introducir al alumno en las nuevas técnicas y tecnologías asociadas a la formación y gestión de las Bases de Datos cartográficas.  
Introducir en el ámbito de la cartomática y las aplicaciones SIG.  
Sentar las bases para la definición de la calidad en el proceso cartográfico por métodos asistidos.

## Metodología de la Asignatura

Las clases teóricas se impartirán mediante el método de lección magistral, con el apoyo de cañón de video y material audiovisual. Simultáneamente en las clases de prácticas se impartirán las prácticas correspondientes al temario explicado en teoría.

## Evaluación

Evaluación continua. Con la posible realización, opcional a criterio del profesor, de una prueba a lo largo del curso.  
Prueba de Convocatoria de Teoría: 50% de la nota final. El resto corresponderá a las Prácticas realizadas durante el curso. Ejecución y evaluación de las prácticas en las horas habilitadas para las mismas. Se podrán realizar exámenes de prácticas.  
Entrega de las Prácticas y Trabajos propuestos una semana antes de la Convocatoria oficial.  
No se hará media entre Teoría y Práctica si no se obtiene como mínimo 5 puntos sobre 10 en ambas partes.

## Descripción de las Prácticas

### PRÁCTICA 1.- INTRODUCCIÓN AL SIG Arc/View 3.2

OBJETIVOS: Familiarizarse con el empleo y posibilidades que ofrece un SIG de sobremesa.

HORAS LECTIVAS: 8

#### DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Manuales de usuario del programa ARCVIEW 3.2.
- Cursos de adiestramiento y tutoriales.
- Ejercicios propuestos.

#### EVALUACIÓN

Esta práctica se valorará con la asistencia a clase y su aprovechamiento, considerándose apta o no apta.

### PRÁCTICA 2.- PRÁCTICAS DE ANÁLISIS ESPACIAL CON ARC/VIEW 3.2

OBJETIVOS: Afianzar las habilidades adquiridas en la Práctica 2 realizando una serie de ejercicios propuestos, orientados a la aplicación de la herramienta SIG en la resolución de diferentes problemáticas espaciales.

HORAS LECTIVAS: 22

#### DOCUMENTACIÓN Y MATERIAL NECESARIO

- Tutorial del curso y manuales del programa.
- Ficheros digitales para realizar los ejercicios propuestos

## EVALUACIÓN

La práctica se evaluará con la asistencia a clase y la entrega de los ejercicios resueltos, tanto en formato papel como digital y adjuntando una pequeña memoria explicativa de los pasos seguidos y conclusiones.

La calificación de esta práctica supondrá el 30% de la nota final, siempre y cuando la calificación en la parte de Teoría sea superior a 5. Los alumnos que tengan no apta la práctica 2 deberán obtener una calificación superior a 7 en esta práctica.

## Bibliografía

---

### [1] Reproducción cartográfica / Francisco Javier Ariza López.

*Ariza López, Francisco Javier*  
*Universidad de Jaén,, Jaén : (1999)*  
 8489869561

---

### [2] Sistemas de información geográfica.

*Bosque Sendra, Joaquín*  
*Rialp,, Madrid : (1992)*  
 8432129224

---

### [3] Introducción a los sistemas de bases de datos.

*Date, C. J.*  
*Addison-Wesley Iberoamericana,, Argentina : (1993) - (5ª ed.)*  
 0201518597

---

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

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

---

### [5] Geographic information systems :a guide to the technology /

*John C. Antenucci... [et. al].*  
*Van Nostrand Reinhold,, New York : (1991)*  
 0442007566

---

### [6] Prácticas de Cartografía III

*Moisés Martín Betancor; Teresa Morant de Diego; Fernando Toscano Benítez*  
 - (Primera)

---

### [7] Principles of geographical information systems for land resources assessment /

*P. A. Burrough.*  
*Clarendon Press,, Oxford : (1990) - (1st ed., 4th repr.)*  
 0198545924

---

### [8] Geographic information systems: a management perspective /

*Stan Aronoff.*  
*WDL,, Ottawa : (1993)*  
 0921804911

---

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

*Teresa Morant de Diego, José Luis Lerma García.  
Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (1999)  
8478061770*

---

**[10] Metodología para la realización de un proyecto SIG /**

*Teresa Morant de Diego, Moisés Martín Betancor.  
Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (1999)  
8478061908*

## Equipo Docente

---

**MOISÉS MARTÍN BETANCOR**

(COORDINADOR)

**Categoría:** PROFESOR ASOCIADO

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

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

---

**JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ ASCANIO**

**Categoría:** PROFESOR ASOCIADO

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

**Teléfono:** 928451962      **Correo Electrónico:** jjimenez@dcegi.ulpgc.es