



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

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

**14534 - CARTOGRAFÍA IV**

**ASIGNATURA:** 14534 - CARTOGRAFÍA IV

**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:** Tercer curso

**IMPARTIDA:** Primer cuatrimestre

**TIPO:** Troncal

**CRÉDITOS:** 4,5

**TEÓRICOS:** 3

**PRÁCTICOS:** 1,5

### Descriptorios B.O.E.

Cartografía Temática: Cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Teledetección.

### Temario

#### TEMA 1.- TELEDETECCIÓN ESPACIAL (20 h)

- Introducción. Generalidades. Conceptos y fundamentos físicos básicos.
- Sistemas espaciales: plataformas, órbitas y sensores.
- Programas espaciales y aplicaciones: Landsat, SPOT, ERS-1, IKONOS.
- Bases teóricas para la interpretación de las imágenes. Fases en el proceso de trabajo.
- Tratamiento digital de las imágenes: digitalización, almacenamiento y visualización de imágenes.
- Preprocesamiento de imágenes: correcciones radiométricas y geométricas.
- Reducción de datos.
- Métodos de clasificación
- Verificación y presentación de resultados.

#### TEMA 2.- CARTOGRAFÍA PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO (5 h)

- Tipos de cartografía.
- Necesidades según los planes de ordenación.

#### TEMA 3.- CARTOGRAFÍA PARA EL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (5 h)

- Tipos de cartografía.
- Métodos de obtención.

## Conocimientos Previos a Valorar

Los conocimientos correspondientes a las asignaturas de:

Cartografía I

Cartografía II

Cartografía III

## Objetivos

Introducir al alumno en las nuevas técnicas y tecnologías asociadas a la formación de bases de datos gráficas con teledetección.

Mostrar al alumno la información cartográfica necesaria para desarrollar los distintos planes de ordenación del territorio.

## 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: 70% 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 TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES ESPACIALES**

**OBJETIVOS:** Familiarizarse con el tratamiento digital de imágenes raster. Explorar las posibilidades que ofrece en el análisis territorial el empleo de imágenes digitales.

**HORAS LECTIVAS:** 15

### EVALUACIÓN

Se evaluará con la asistencia a clase 10% y la realización de una prueba práctica 20%, por lo que supondrá el 30% de la nota final, Siempre que en Teoría se obtenga una calificación superior a 5.

## Bibliografía

---

### [1] El análisis geográfico en la ordenación del territorio /

*Alejandro González Morales ; Gerardo Delgado Aguiar.*

*Cabildo Insular de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (1993)*

---

**[2] Elementos de teledetección /**

*Carlos Pinilla Ruiz.*  
*Ra-Ma,, Madrid : (1995)*  
8478972021

---

**[3] La teledetección en el seguimiento de los fenómenos naturales: recursos renovables**

*coordinadores S. Gandía, J. Meliá.*  
*Universidad de Valencia,, Valencia : (1991)*  
8437008352

---

**[4] Fundamentos de teledetección espacial /**

*Emilio Chuvieco.*  
*Rialp,, Madrid : (1996) - (3ª ed. rev.)*  
843213127X

---

**[5] Remote sensing :principles and interpretation /**

*Floyd F. Sabins.*  
*W.H. Freeman and Co.,, New York : (1997) - (3rd ed.)*  
0716724421

---

**[6] Prácticas de Cartografía IV**

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

---

**[7] Estudio ecocartográfico del litoral de las islas de Lanzarote, Graciosa y Alegranza (Las Palmas) [**

*Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría de Estado de Aguas y Costas, Dirección General de Costas,, [Madrid] :*  
(2002)

## Equipo Docente

### MARÍA TERESA MORANT DE DIEGO

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

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

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

### FERNANDO TOSCANO BENÍTEZ

**Categoría:** PROFESOR ASOCIADO

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

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