



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE **CURSO: 2005/06**

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 16.- Modelos de Datos Alfanuméricos (4 h)

- Introducción
- Tipos
- Modelo Entidad-Relación

TEMA 17.- Sistemas de Información Geográfica (SIG) (4 h)

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

TEMA 18.- El Proceso de Formación de la BD de un SIG (2 h)

- Captura de los datos
- Tratamiento y análisis
- Obtención de resultados

TEMA 19.- Casos de Análisis espacial (2 h)

- Ejemplos

TEMA 20.- 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 50% 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

FERNANDO TOSCANO BENÍTEZ

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

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

JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ ASCANIO

Categoría: PROFESOR ASOCIADO LABORAL

Departamento: CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

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