

Presentación de la asignatura

Cartografía I

2º Curso de IT en Topografía

1^{er} Cuatrimestre 2008/09

EPS Jaén

Descriptores

- Adquisición y procesamiento de datos
- Escalas
- Técnicas de reproducción

Objetivos generales

- Conocer el concepto de Cartografía, sus enfoques y fundamentos
- Comprender el concepto de dato geográfico y su modelización, tipos, componentes y soportes
- Conocer y relacionar los conceptos de resolución y escala
- Conocer la historia de la Cartografía y sus tendencias actuales
- Conocer el concepto de superficie topográfica y su modelización
- Conocer los sistemas y superficies de referencia
- Conocer y analizar las propiedades de las proyecciones cartográficas con especial referencia a la UTM
- Resolver problemas de escala, coordenadas geográficas y proyecciones cartográficas
- Conocer los distintos sistemas de adquisición, tratamiento y generalización cartográfica
- Conocer las fases del proyecto cartográfico: diseño, producción y reproducción
- Conocer los conceptos de calidad y normalización y su aplicación a la Cartografía española
- Diseñar un mapa topográfico a partir de una base de datos numérica

Asignatura: 5,1 ECTS (6 créditos)
137 horas de trabajo, 42 horas de clase

Teoría: 3,8 ECTS (4,5 créditos)
32 horas

- Clases 1 hora de duración
- Desarrollo del temario de teoría

Otras actividades presenciales
24 horas

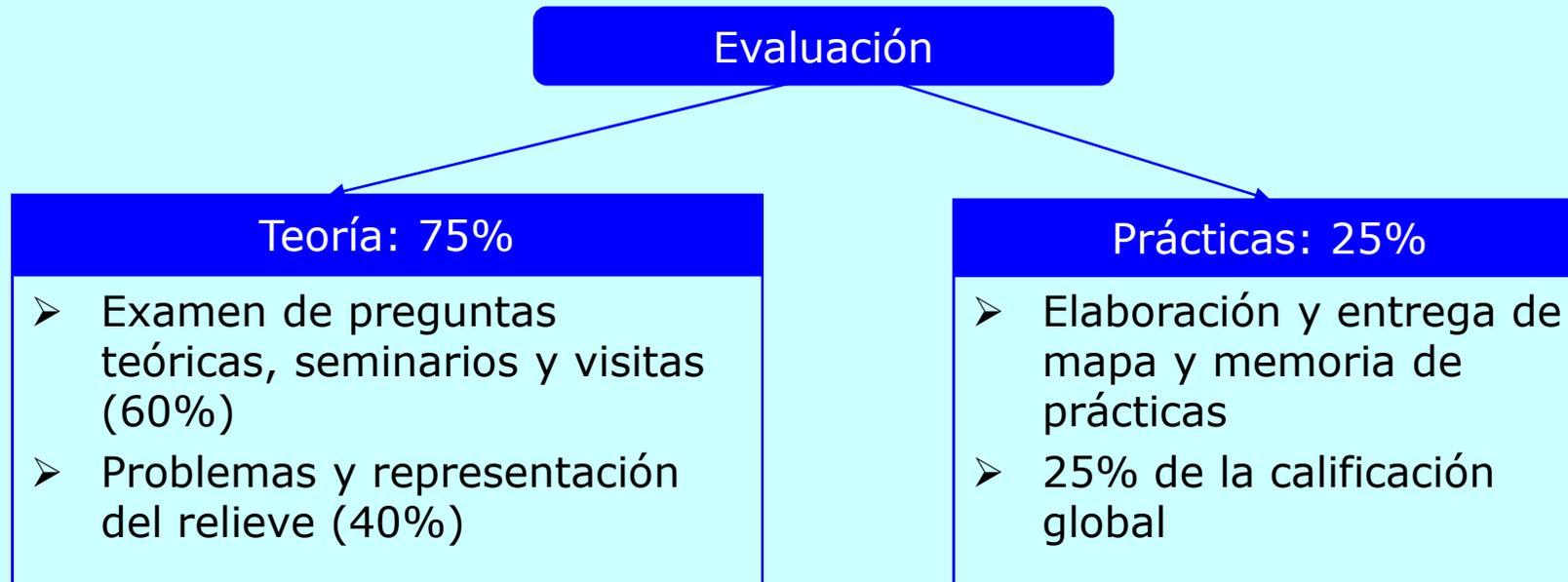
- 2 seminarios (6 horas)
- 1 visita guiada (7 horas)
- 3 tutorías colectivas
- 2 tutorías individuales
- Actividades dirigidas (2 h): presentación de prácticas
- Examen (3 horas)
- Control trabajo (1 hora)

Prácticas: 1,3 ECTS (1,5 créditos) 10 horas

- Clases 2 horas (aulas de informática)
- Elaboración de un mapa topográfico

Trabajo personal autónomo
71 horas

- Actividades dirigidas 8 h: realización de las prácticas
- Horas de estudio (61 h):
 - 1 por cada hora teoría
 - 1,5 por hora prácticas
- Preparación de exposición de prácticas (2 horas)



Es necesario aprobar las tres partes (teoría, problemas y prácticas) por separado.

Nota final:

$$\text{Fin: } 0,75 * \text{TeoPro} + 0,25 * \text{Prac}$$

$$\text{TeoPro} = 0,6 * \text{Teo} + 0,4 \text{ Pro}$$

Unidad Temática I:
Fundamentos de la
Cartografía

- 1. La Cartografía como modelo de la realidad
- 2. Historia de la Cartografía
- 3. La superficie topográfica
- 4. Sistema de referencia y proyecciones cartográficas

Unidad Temática II:
Adquisición y tratamiento
de los datos geográficos

- 5. Adquisición y actualización de datos geográficos
- Tratamiento de datos y generalización

Unidad Temática III:
Diseño y representación
cartográfica

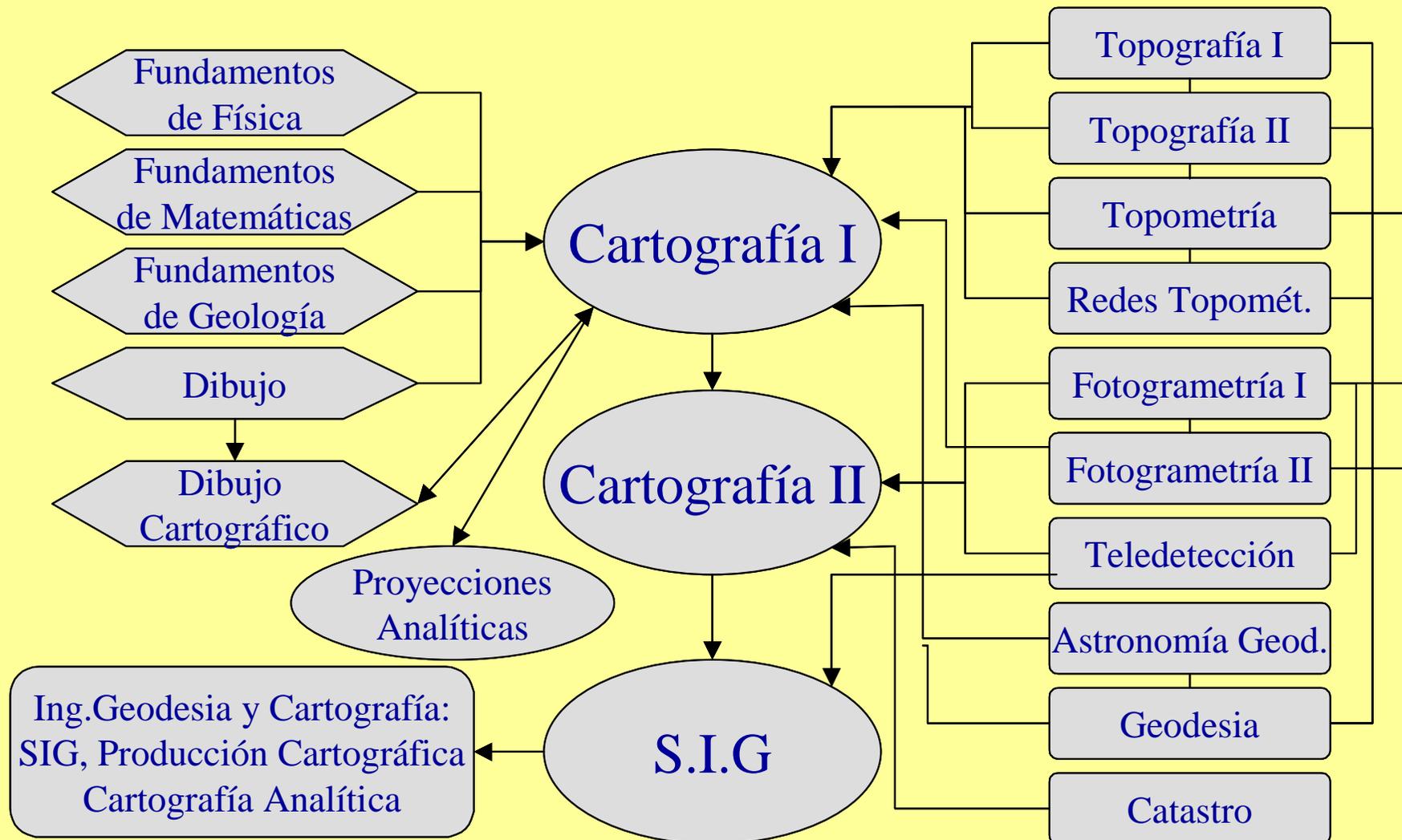
- 7. Diseño y representación cartográfica

Unidad Temática IV:
Producción y
reproducción cartográfica

- 8. Producción cartográfica y calidad
- 9. Reproducción cartográfica

Bibliografía básica

- **Martín López, J. (1999).** Cartografía. Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía. Madrid. 480 pp.
- **Robinson, A.H., Sale, R.D., Morrison, J.L. and Muerhcke, P.C. (1987).** Elementos de Cartografía (3ª Edición). Ed. Omega. 543 pp.
- **Vázquez Maure, F. y Martín López, J. (1989).** Lectura de Mapas. Publicaciones del Instituto Geográfico Nacional, 382 pp.
- **Ariza, F.J.; Fernández, T. y Mesa, J.L. (200...)** Cartografía general y aplicada.



Horario de clases teóricas: Aula A4-13

- Lunes 18:30-20:30
- Martes 18:30-20:30
- Jueves: 19:30-20:30

Horario de tutorías Despacho A3-317

- Martes 11:30-13:30
- Martes 17:30-18:30
- Jueves: 11:30-13:30
- Jueves: 18:30-19:30

Profesor Antonio Garrido
Despacho: A3-325

- Lunes 10:30-12:30
- Lunes: 12:30-14:30
- Lunes: 16:30-18:30
- Lunes: 18:30-20:30
- Martes: 16:30-18:30
- Martes: 18.30-20:30

Profesor José Luis Mesa
Despacho: A3-329

- Miércoles: 16:30-18:30
- Miércoles: 18:30-20:30

Todas las clases se imparten
en el laboratorio A3-368