



## FITXA IDENTIFICATIVA

### DADES DE L'ASSIGNATURA

**Codi:** 33802  
**Nom:** Cartografia I  
**Cicle:** Grau  
**Crèdits ECTS:** 6  
**Curs acadèmic:** 2026-27

### TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1318 - Grau en Geografia i Medi Ambient	Facultat de Geografia i Història	1	Primer quadrimestre

### MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1318 - Grau en Geografia i Medi Ambient	Geografia II	BÀSICA

### COORDINACIÓ

RUESCAS ORIENT ANA BELEN

## RESUM

Cartografia és una assignatura de primer cicle del Grau de Geografia i Medi Ambient. Té un caràcter fonamentalment instrumental i pràctic. La seva càrrega docent és de 6 crèdits, 4,5 teòrics i 1,5 pràctics i s'imparteix en el primer semestre, primer any del Grau. Aquesta assignatura té com a objectiu principal introduir a l'alumne en l'anàlisi i interpretació de mapes, com a font de dades i instrument bàsic per al coneixement i l'anàlisi del territori. Els mapes constitueixen una eina bàsica per al geògraf, font d'informació, instrument d'anàlisi i mitjà d'expressió gràfica de la informació geogràfica.

- En aquesta assignatura s'assenten les bases instrumentals per a la observació de la distribució espacial dels fets geogràfics físics i humans.

## CONEIXEMENTS PREVIS

### RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### ALTRES TIPUS DE REQUISITS



Els necessaris per a cursar el Grau de Geografia i Medi Ambient.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

### 1318 - Grau en Geografia i Medi Ambient

Aprenentatge autònom, creativitat, capacitat d'iniciativa i esperit emprenedor. Capacitat de resoldre situacions imprevistes.

Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Capacitat de treball en equips de caràcter interdisciplinari.

Capacitat de treball individual.

Compromís amb valors d'igualtat de gènere, interculturalitat, igualtat d'oportunitats i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat, cultura de la pau i valors democràtics, i solidaritat.

Comunicació oral i escrita en la llengua pròpia i coneixement d'una llengua estrangera.

Coneixements d'informàtica relatius a l'àmbit d'estudi.

Espais geogràfics regionals.

Geografia física.

Geografia humana, econòmica i social.

Maneig de la cartografia i els sistemes d'informació geogràfica.

Motivació per la qualitat en el treball, responsabilitat, honestedat intel·lectual.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. La cartografia i el mapa.

- Introducció a la Història de la Cartografia com a ciència
- Avanços tecnològics al llarg de la Història que han afectat al enteniment del món i la seua representació en mapes
- De la realitat al pla: Concepte de escala, variacions de l'escala



## 2. Forma i dimensions de la Terra. Coordenades geogràfiques.

- Formes i dimensions de la Terra: del globus al geode passant per l'el·lipsoide
- Sistema de coordenades geogràfiques: latitud y longitud
- Sistemes de coordenades ortogràfiques
- Direccions i orientacions
- 

## 3. Sistemes de projecció. La projecció U.T.M.

- De globus al pla: basis dels sistemes de projecció i formes de classificar les projeccions
- Cap projecció és perfecta: distorsions de la realitat en les projeccions al pla
- La projecció *Universal Transversal Mercator*: per què és la més utilitzada en Europa?

## 4. El mapa topogràfic. Representació del relleu. Escala i mesuraments

- Explicació del mapa topogràfic en el sistema UTM. Diferències de la representació del terreny segons l'escala
- Lectura general e interpretació del mapa topogràfic
- Càlculs i mesuraments: Distàncies, perfils topogràfics i perfils longitudinals, càlculs de pendents i de àrees
- Representació del relleu en els mapes topogràfics

## 5. Fotografia aèria

- Basis de la fotografia aèria: conceptes bàsics, tipus de fotografia aèria, escala, distorsions, visió estereoscòpica



- Iniciació a la fotogrametria: càlcul de escala i altura
- Breu introducció als sistemes de teledetecció espacial

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	30,00
Aula informàtica	15,00
Altres activitats	15,00
<b>Total hores</b>	<b>60,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	7,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	8,00
Preparació de classes	45,00
Preparació d'activitats d'avaluació	25,00
Resolució de casos pràctics	5,00
<b>Total hores</b>	<b>90,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT

L'ensenyament dels continguts de la matèria de Cartografia es recolzen en els següent aspectes:

1) En la part teòrica el professor explicarà els continguts bàsics de l'assignatura, estructurats en els temes/subtemes ressenyats en el temari de classes teòriques, al llarg de tot el curs, amb 2 sessions setmanals d'una hora de durada. De forma complementària i amb l'objectiu de reforçar i consolidar gradualment l'aprenentatge dels continguts bàsics de l'assignatura es remetrà a l'alumne a la lectura i estudi de les qüestions bàsiques en bibliografia de referència.



2) La part pràctica s'impartirà en sessions d'una hora per setmana. En aquestes sessions el professor explicarà tècniques, mètodes i manera de realitzar els exercicis lligats a la temàtica de la teoria.

3) N'hi ha una sèrie d'activitats complementàries, algunes d'elles a realitzar en la cartoteca de la Facultat de Geografia i Història, que comptaran per a nota en assistència i realització dels exercicis associats dins la part d'avaluació continua.

## AVALUACIÓ

Es combinarà l'avaluació continua amb l'avaluació de l'examen final de la següent manera:

- Avaluació contínua: assistència a classe, treball durant les classes pràctiques, assistència a activitats complementàries: 15%
- Avaluació de la part pràctica: 25%
- Avaluació d'un examen final: 60%

Solament aprovant el examen final es farà mitjana amb la puntuació de l'avaluació continua.

## BIBLIOGRAFIA

BIELZA DE ORY, V., Ed. (1993). Geografía general, Tomo I, capítulo II: Información geográfica y representación cartográfica, Ed. Taurus, Madrid.



CORBERO, M.V. et al. (1993), Trabajar mapas. Biblioteca de Recursos Didácticos, Alhambra, 152 p.

CHUVIECO, E.. (1990): Fundamentos de teledetección espacial, Madrid, Ediciones Rialp, S.A. 453 p.

FERNANDEZ GARCIA, F. (2000), Introducción a la fotointerpretación, Ed. Ariel, Barcelona.

JOLY, J. (1979), La cartografía. Barcelona, Ed. Ariel.

KIMERLING et al. (2016) Map Use: Reading, Analysis and Interpretation, 8th Edition, ISBN-13: 978-1589484429, 666 pp.

MARTÍN LÓPEZ, J. (1999), Cartografía, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía, Madrid.

ROBINSON, A. et al. (1989): Elementos de Cartografía, Ed. Omega.

STRAHLER, A.N. (1998), Geografía Física, Barcelona, Omega.

URTEAGA, L. y NADAL, F. (2001), Las series del mapa topográfico de España a escala 1/50.000.

Ministerio de Fomento. Dirección General del Instituto Geográfico Nacional,

WILFORD, J.N. (2001), The Mapmakers, Vintage Books, Random House, Inc. NY,