Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

INTRODUCCIÓN A LA CARTOGRAFÍA

Coordinación: BURGUEÑO RIVERO, JESUS

Año académico 2021-22

INTRODUCCIÓN A LA CARTOGRAFÍA 2021-22

Información general de la asignatura

Denominación	INTRODUCCIÓN A LA CARTOGRAFÍA
Código	101150
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA
Carácter	

Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
Doble titulació: Grau en Geografia i Grau en Turisme	1	TRONCAL	Presencial
Grado en Geografía	1	TRONCAL	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRALAB	TEORIA
Número de créditos	2	4
Número de grupos	1	1

Coordinación	BURGUEÑO RIVERO, JESUS
Departamento/s	GEOGRAFIA Y SOCIOLOGÍA
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	60 horas de clase y 90 h de trabajo autónomo
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.

INTRODUCCIÓN A LA CARTOGRAFÍA 2021-22

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BURGUEÑO RIVERO, JESUS	jesus.burgue@udl.cat	6	martes 9:30 a 11 h despacho 3.40

Información complementaria de la asignatura

Lectura de mapas topográficos, lenguaje cartográfico, mapas temáticos.

La asignatura se orienta a la consecución por parte del estudiante del conocimiento del lenguaje propio y característico del geógrafo (los mapas) y de las diversas posibilidades de expresión gráfica de la realidad en el contexto de las ciencias sociales. Las técnicas objecto de estudio son, pues, fundamentalmente cartográficas. Se pretende la consecución de la capacidad de lectura, interpretación y aprovechamiento de todo tipo de mapas topográficos, temáticos y de las fotografías aéreas o imágenes de satélite, así como del lenguaje gráfico en general. Igualmente se pretende la adquisición de las habilidades necesarias para el dibujo de mapas y gráficos derivados de información topográfica o estadística. También se quiere transmitir los conocimientos matemáticos básicos y necesarios para el aprovechamiento de la información topográfica. Igualmente se pretende la adquisición de las habilidades necesarias para el dibujo informático de mapas temáticos simples y la familiarización con las herramientas de dibujo y representación gráfica informática. Igualmente se pretende la valoración del mapa como producto cultural de primer ordre y como eficaz canal de comunicación y expresión de la información geográfica. Se quiere fomentar el espíritu crítico en la lectura de los mapas: desmitificación, crítica y valoración de la fuerza icónica en la transmisión de las ideas.

Se participará en varios mapatones solidarios con el objetivo de aprender a utilizar tecnologías de captación, generación y difusión de la información geográfica.

Objetivos académicos de la asignatura

Resultados de aprendizaje:

- Familiaridad con el vocabulario y conceptos usuales en el uso de mapas
- Lectura, comprensión y aprovechamiento de la información de los mapas topográficos
- Familiaridad con los recursos cartográficos disponibles en línea
- Conocimiento de las convenciones y tradiciones cartográficas
- Conocimiento de los hitos principales de la evolución de la cartografía (en particular la española)
- Capacidad de escoger la forma de expresión más idónea a partir de un amplio abanico de recursos gráficos
- Diversificar los recursos expresivos
- Identificación y valoración crítica las proyecciones cartográficas
- Capacidad de obtener el máximo de información de la cartografía topográfica
- Utilización de programas de cartografía temática, tanto comerciales como en línea
- Versatilidad y adaptabilidad en la utilización de las nuevas tecnologías cartográficas

Competencias

- CG3 Caracterizar la diversidad espacial de los territorios
- CE1 Manejar y emplear los métodos y técnicas de análisis e interpretación de las fuentes estadísticas
- CE2 Conocer los fundamentos y la terminología científica específica de cada rama de la Geografía
- CE3 Expresar el conocimiento geográfico mediante cartografía temática
- CE4 Manejar la información propia de la cartografía topográfica

- CE5 Aprender a extraer información geográfica de los recursos existentes en internet
- CE11 Adquirir los hábitos de análisis de los datos geográficos para proceder a su exposición ordenada y razonada, ya sea mediante una exposición oral o mediante un informe escrito
- CT2 Adquirir un dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés
- CT3 Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación

Contenidos fundamentales de la asignatura

TEMARIO TEÓRICO

- 1.- Introducción. Coordenadas UTM
- 2.- La escala (numérica y gráfica, unidades antiguas, escala y superficie, medida de superficie)
- 3.- La representación del relieve. Curvas de nivel y equidistancia. Divisorias o líneas de cresta. Sombreado, tintas hipsométricas, *hachures*...
- 4.- Distancia (real, reducida, medida)
- 5.- Orientación (en el campo, tipos de Norte, declinación y convergencia)
- 6.- Pendiente y intervisibilidad
- 7.- Nociones de geodesia (elipsoide, red geodésica). Coordenadas geográficas
- 8.- Proyecciones (cualidades matemáticas). Proyecciones azimutales. Proyecciones cilíndricas. UTM. Proyecciones cónicas. Proyecciones especiales

TEMARIO PRÁCTICO

- 1.- Programa Surfer (v.13) de Golden: mapas hipsométricos, representación tridimensional de un MDE, perfil topográfico, cuenca hidrográfica, sombreado, visibilidad,
- 2.- Programa MapViewer (v. 8) de Golden: digitalización y mapas temáticos: coropletas, gráficos de barras y de círculos divididos, isopletas, símbolos graduados.

Ejes metodológicos de la asignatura

Metodologías docentes:

- 1.- Clases magistrales.
- 9.- Resolución de problemas.
- 10.- Realización carpeta aprendizaje.
- 11.- Elaboración de proyectos.
- 15.- Prácticas

El alumno dispone de un dossier teórico y un dossier complementario (de textos i figures), así como instrucciones detalladas de las prácticas con programario cartográfico.

Plan de desarrollo de la asignatura

Alternanza de clases magistrales y prácticas al ordenador.

CALENDARIO TEMARIO

1.- Introducción. Coordenadas UTM (2 semanas).

2.- La escala (2 semanas).

3.- La representación del relieve (2 semanas).

4.- Distancia (1 semana).

5.- Orientación (1 semana).

6.- Pendiente e intervisibilidad (1 semana).

7.- Nociones de geodesia (1 semana).

8.- Proyecciones (3 semanas).

CALENDARIO PRÁCTICAS

1.- Surfer (5 semanas)

2.- MapViewer (5 semanas)

Otras prácticas en el aula de cartografía: 3 semanas

Sistema de evaluación

ACTIVIDAD	PESO %
Test final de la asignatura	27
Práctica programa Surfer	30
Práctica programa MapViewer	25
Problemas y prácticas de dibujo topográfico	18

Los estudiantes que combinen sus estudios con un trabajo a tiempo completo tienen derecho a solicitar evaluación alternativa en un plazo de 5 días desde el comienzo del semestre. Para más información, envía un correo electrónico a academic@lletres.udl.cat o ponéos en contacto con la Secretaría de la Facultad de Letras.

Bibliografía y recursos de información

Documentación básica: archivos pdf con el desarrollo del temario y material de soporte que, a modo de manual de la asignatura, el profesor facilitará a los alumnos en el campus virtual (sakai / recursos)

Bibliografía básica:

- de carácter general:

MARTÍN LÓPEZ, J. (1999): ***Cartografía***, Colegio oficial ingenieros técnicos en topografía.

RABELLA, Josep M. (2011): ***Diccionari terminològic de cartografia***, ICC, Barcelona.

RAISZ, Erwin (1974): ***Cartografía***, Omega, Barcelona.

ROBINSON, A. - SALE, R. - MORRISON, J. - MUEHRCKE, P. (1987): ***Elementos de cartografía***, Omega.

VÁZQUEZ MAURE, F. - MARTÍN LÓPEZ, J. (1987): ***Lectura de mapas***, Instituto Geográfico Nacional.

- para los primeros temas

PANAREDA i CLOPÉS, Josep M. (1984): ***Cómo interpretar el mapa topográfico***, Anaya, Madrid.

PUYOL, R. - J. ESTÉBANEZ (1976): ***Análisis e interpretación del mapa topográfico***, Tebar, Madrid.

THROWER, Norman J.W. (2002): ***Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social***, Serbal, Barcelona.

- pera los temas finales

IBÁÑEZ, Raúl (2011): ***El sueño del mapa perfecto. Cartografía y matemáticas***. Madrid, RBA Libros.

STRAHLER, A.N. (1974): ***Geografía física***, Omega, Barcelona. (primers capítols)

RAISZ, Erwin (1953): ***Cartografía***, Omega, Barcelona.