

ASIGNATURA DE MÁSTER:

UNED

EL USO DE LA CARTOGRAFÍA EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA REGIONAL

Curso 2017/2018

(Código: 27701298)

1. PRESENTACIÓN

El uso de la cartografía en la investigación geográfica regional es hoy de una gran utilidad pues permite observar los fenómenos de una forma plástica con el uso de los sistemas de proyección, la escala, la simbología y otros elementos propios del mapa. Éste adquiere su máxima riqueza y variedad en su elaboración de carácter temático.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

Este curso (dentro del Itinerario en Geografía) está orientado, de forma específica, a estudiantes interesados en la mejor comprensión de la cartografía, con el fin de iniciarles en las tareas de aplicación en los trabajos de investigación.

Competencias genéricas

- a) Capacidad de investigación y creación.
- b) Capacidad crítica y de decisión.
- c) Motivación por la calidad.
- d) Iniciativa y espíritu emprendedor.
- e) Capacidad de organización y planificación.
- f) Capacidad de gestión de la información.
- g) Capacidad crítica y de decisión.
- h) Capacidad de análisis, de síntesis y de relacionar ideas.

Competencias específicas

- a) Aptitud para determinar temas de investigación inéditos y relevantes en el campo de la cartografía básica y temática.
- b) Capacidad para desarrollar pequeños trabajos prácticos relacionados con los contenidos de esta asignatura.

c) Habilidad para exponer de forma narrativa los resultados de las aplicaciones prácticas desarrolladas en el curso.

3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

No se precisan conocimientos previos, aunque sería muy conveniente que el alumno no diese un paso en el aprendizaje de la Geografía sin tener siempre a su lado un atlas como lazarillo. Sería conveniente poseer cierta soltura en el empleo del ordenador pues, además del soporte tradicional en papel, la mayor parte de los mapas se elaboran por ordenador y se presentan en soporte digital, bien en formato ráster o vectorial.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados están en un mayor o menor logro de los objetivos propuestos y los contenidos son los que a continuación se enumeran: Contenidos (breve descripción de la asignatura): según el escritor de literatura viajera Paul Theroux "la cartografía es la más científica de las artes y la más artística de las ciencias". En efecto los mapas, además de creaciones artísticas que muestran las habilidades de sus creadores, son también documentos históricos y sociológicos, como se constata observando los primeros mapas producidos por las instituciones cartográficas oficiales desde mediados del siglo XIX. Un análisis diacrónico de los mismos nos ofrece abundantes testimonios, entre otros muchos ejemplos, sobre la transformación del paisaje debido al abandono de industrias, líneas de ferrocarril y caminos, a la evolución de la trama urbana, a la destrucción de grandes extensiones boscosas o al abandono de tierras de cultivo.

No existe un único modo de trazar mapas, sino que éste depende de las herramientas de las que dispone el cartógrafo, del propósito del mapa y de los conocimientos acumulados. Sin embargo, sí existen diversos métodos empíricos que pueden servir de guía al cartógrafo y al usuario de la cartografía. Para su análisis, la forma más sencilla consiste en hacer con los mapas dos grandes grupos: topográficos y temáticos. Los primeros muestran la distribución espacial de los rasgos naturales o artificiales del paisaje, como las fronteras, las redes de transporte (carreteras, líneas de ferrocarril, canales, puertos y aeropuertos), los cursos y masas de agua (ríos y lagos), los asentamientos humanos (pueblos y ciudades), la forma y altitud del terreno, entre otros.

Los segundos, los temáticos, atesoran las variaciones espaciales y la fisonomía que presenta un solo atributo o la relación existente entre varios. No hay límites en cuanto al contenido de los mapas temáticos, los cuales pueden reflejar tanto la geología de una zona como el porcentaje de población escolarizada en un tiempo y lugar determinados o el resultado de las últimas elecciones generales.

Como principales resultados de aprendizaje por parte de los alumnos que cursen esta asignatura se pueden señalar los siguientes:

- Conocimiento pleno de la pasada y más reciente producción cartográfica, con los rasgos principales de los distintos modos de hacer mapas.
- Capacidad para comprender el valor de la cartografía como herramienta imprescindible en la investigación geográfica.
- Valoración detallada de los distintos tipos de proyección utilizados en la elaboración cartográfica.
- Conocimiento detallado de las características más importantes de la cartografía de base en torno al Mapa Topográfico Nacional y la cartografía derivada a partir de los diferentes mapas temáticos.
- Capacidad para precisar la utilidad de los mapas en la investigación geográfica urbana.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Programa de la asignatura

Capítulo I. El globo terráqueo y las coordenadas geográficas

- 1. La forma de la Tierra*
- 2. Las coordenadas geográficas: paralelos y meridianos*
- 3. Determinación de la posición: longitud y latitud*

Capítulo II. Historia de la cartografía

- 1. El mapa como representación de la realidad*
- 2. Mapas antiguos*
- 3. Mapas medievales*
- 4. Mapas modernos*
- 5. Mapas contemporáneos*

Capítulo III. Sistemas de proyección

- 1. De la esfera al plano*
- 2. Proyecciones cilíndricas*
- 3. Proyecciones cónicas*
- 4. Proyecciones cenitales o planas*
- 5. Otros sistemas de proyección*

Capítulo IV. La escala

- 1. Tipos de escala*
- 2. Ejercicios sobre la distancia*
- 3. Ejercicios sobre la superficie*
- 4. Las pendientes*

Capítulo V. La elaboración del mapa

- 1. El mapa es una labor de equipo*
- 2. La representación del relieve*
- 3. Curvas de nivel*
- 4. Colores hipsométricos*
- 5. El sombreado*

Capítulo VI. Valor y uso de la simbología

- 1. Introducción cartográfico-filosófica*
- 2. El tamaño de los objetos representados*
- 3. Tipos de símbolos*
- 4. Simbología del color*

Capítulo VII. Análisis del Mapa Topográfico Nacional

(MTN)

- 1. Introducción*
- 2. El relieve*
- 3. La planimetría*
- 4. Aspectos naturales: agua y vegetación*
- 5. Aspectos humanos: usos del suelo, hábitat y vías de comunicación*
- 6. Otros aspectos. Límites político-administrativos y toponimia*
- 7. Ejemplo y comentario práctico*

Capítulo VIII. Cartografía derivada: los mapas

temáticos

- 1. La representación de los mapas temáticos: el uso de la simbología*
 - 1.1. Figuras geométricas*
 - 1.2. Uso del punteo*
 - 1.3. Uso de líneas*
 - 1.4. Uso de simbología diversa*
- 2. Cartogramas*
- 3. Tipología de los mapas temáticos*
- 4. Fotografía aérea y teledetección espacial como instrumentos de elaboración cartográfica*

Capítulo IX. El valor de la cartografía en la investigación geográfica. Mapas y planos en Geografía urbana.

- 1. La situación de la ciudad y su entorno*
- 2. La organización del espacio urbano*
- 3. Las actividades urbanas*

- [CARLOS JAVIER PARDO ABAD](#)
- [JULIO FERNANDEZ PORTELA](#)

7.METODOLOGÍA

El curso se impartirá a distancia utilizando un manual base, el foro virtual y la bibliografía recomendada. Se propondrá a los alumnos un plan de trabajo y un ejercicio práctico que deberán entregar al finalizar el curso. La parte práctica consistirá en la elaboración de un trabajo -entre 15 y 20 páginas- sobre una zona concreta de libre elección del alumno y con uso de todo tipo de cartografía ajustada a dicho territorio. Se trata de que el estudiante se acerque al territorio y lo comprenda a partir de los distintos mapas que existan de la zona, tanto topográficos como temáticos. Con su análisis, estudio e interpretación se debe de realizar el referido trabajo al final del curso.

La metodología en la enseñanza/aprendizaje de esta asignatura debe basarse en el respeto mutuo entre alumnos y profesores, en la confianza y en la libertad para proponer enfoques, puntos de vista y estrategias. Más que la acumulación de conocimientos (llegar a la meta de la calificación) interesa el cómo adquirirlos (disfrutar durante el trayecto). Con este propósito no se minusvaloran los resultados sino que acaban siendo éstos más sólidos y duraderos.

Esta asignatura dispone de un foro para un intercambio fluido en ambas direcciones. Debemos usarlo.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9788436260953

Título: EL USO DE LA CARTOGRAFÍA EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA REGIONAL (2011)

Autor/es: Franco Aliaga, Tomás ; Pardo Abad, Carlos J. ; López-Davalillo Larrea, Julio ;

Editorial: U N E D

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

Comentarios y anexos:

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9788436248289

Título: TOPOGRAFÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (1ª ED., 1ª REIMP.)

Autor/es: Belda Fuero, Miguel ; Domínguez Somonte, Manuel ;

Editorial: U.N.E.D.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788436253382

Título: EL MAPA (1ª)

Autor/es: Aguilera Arilla, Mª José ; Borderías Uribeondo, Mª Pilar ; Gómez García, Bernardo ; Santos Preciado, José Miguel ; González Yanci, Mª Pilar ;

Editorial: U.N.E.D.

[Buscarlo en librería virtual UNED](#)

[Buscarlo en bibliotecas UNED](#)

[Buscarlo en la Biblioteca de Educación](#)

[Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico](#)

ISBN(13): 9788447305759

Título: REPRESENTAR EL MUNDO

Autor/es: Wagensberg, Jorge ;

Editorial: R.B.A. EDITORES

[Buscarlo en librería virtual UNED](#)

[Buscarlo en bibliotecas UNED](#)

[Buscarlo en la Biblioteca de Educación](#)

[Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico](#)

ISBN(13): 9788478190232

Título: TU AMIGO EL MAPA

Autor/es:

Editorial: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO

[Buscarlo en librería virtual UNED](#)

[Buscarlo en bibliotecas UNED](#)

[Buscarlo en la Biblioteca de Educación](#)

[Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico](#)

ISBN(13): 9788488699596

Título: LA OBRA DE TOMÁS LÓPEZ :

Autor/es: Sanchis Ballester, Francisca ;

Editorial: : BIBLIOTECA NACIONAL

[Buscarlo en librería virtual UNED](#)

[Buscarlo en bibliotecas UNED](#)

[Buscarlo en la Biblioteca de Educación](#)

[Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico](#)

ISBN(13): 9788495312532

Título: CARTOGRAFÍA

Autor/es:

Editorial: : EDITORIAL DOSSATS.A.

[Buscarlo en librería virtual UNED](#)

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

Comentarios y anexos:

Otra bibliografía complementaria:

CEBRIÁN MARTÍNEZ, A. (1982). Aproximación al estudio del Mapa Topográfico Nacional. Albacete: Centro de Profesores. Obra de divulgación y carácter didáctico.

CORBERÓ, M^a V. y otros (1989) Trabajar Mapas. Madrid: Alhambra.

EL PAÍS-AGUILAR (1992) Atlas de España. Madrid: Diario El País.

FRAILE, L. (1986) Lectura de planos. Madrid: Penthalon.

FRANCO ALIAGA, T. (2005) Geografía Física de España. Madrid: UNED.

FRANCO ALIAGA, T. (1998) Las Actividades Agrarias en España. Madrid: UNED.

FUNDACIÓN SANTILLANA (1992) La Imagen del Mundo: 500 Años de Cartografía. Madrid: Fundación Santillana.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (1991) Atlas Nacional de España. Madrid.

JOLY, F. (1982) La Cartografía. Barcelona: Ariel.

LÓPEZ-DAVALILLO, J. (edit.) (1992) El Mundo en 1992. Madrid (escala 1/50.000.000). Madrid.

LÓPEZ-DAVALILLO, J. (1999) Atlas histórico de España y Portugal. Madrid. Editorial Síntesis.

MARTÍN LÓPEZ, J. (1995) Historia de la cartografía. Madrid: Fundación General Universidad Politécnica de Madrid. Obra histórica de carácter divulgativo.

MONKHOUSE, F. J. y H. R. WILKINSON (1966) Mapas y Diagramas. Barcelona: Oikos-tau.

PUYOL, R. (dir.) (1986) Diccionario de Geografía. Madrid: Anaya, S. A.

STRAHLER, A. N. (1975) Geografía Física. Barcelona: Omega, S. A.

VÁZQUEZ, F. y J. MARTÍN (1987) Lectura de Mapas. Madrid: M.O.P.U.

VVAA (1994). Métodos de representación cartográfica en geografía. México, D. F.:

CMPAC. Obra de carácter práctico y metodológico.

10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Los estudiantes matriculados en esta asignatura dispondrán de la posibilidad de acceso a un curso virtual, en el que se ofrecerá información de carácter general acerca de la elaboración del trabajo, que podrá ser actualizada a lo largo del semestre. En el curso virtual dispondrán, asimismo, de un foro que permita el contacto activo entre los estudiantes, y entre estos y el profesor.

11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Dr. D. Carlos J. Pardo Abad. Profesor Titular de Universidad.

Correo electrónico: cjpardo@geo.uned.es

12. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El examen constará de 3 preguntas teóricas. La calificación final será el resultado de esta parte teórica, que ponderará en un 80%, más el trabajo práctico de una zona libremente escogida por el alumno, con uso de todo tipo de mapas, que lo hará en un 20%. Entre los criterios de calificación, además de los conocimientos demostrados, se tendrán en cuenta la redacción, ortografía, uso del vocabulario específico, etc.

13. COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

14. Objetivos de aprendizaje

- Comprender la importancia del manejo de la cartografía para la investigación en Geografía regional.
- Conocer las técnicas básicas de la representación cartográfica y los distintos tipos de mapas.
- Adquirir un adecuado nivel de análisis en la interpretación del mapa.
- Conocer las características concretas de la cartografía de base y de la cartografía temática o derivada, utilizadas en la investigación geográfica regional de manera habitual.
- Adquirir un lenguaje cartográfico apropiado y preciso.
- Valorar y aprovechar las amplias posibilidades prácticas que ofrece la cartografía.

15. Competencias específicas

- Adquirir capacidad para hacer un uso correcto de la técnica cartográfica en la investigación geográfica.

- Adquirir capacidad para conocer y valorar las distintas actividades de investigación que se desarrollan en Geografía y el uso que se realiza de los distintos tipos de mapas.
- Adquirir capacidad para acceder y desenvolverse adecuadamente en los principales centros cartográficos para la investigación geográfica.
- Adquirir capacidad para identificar, valorar y hacer un buen uso de la cartografía como fuente primaria y de documentación para la investigación en el campo de la Geografía.
- Adquirir capacidad para desarrollar un trabajo de investigación haciendo uso de la cartografía.
- Adquirir las competencias necesarias para conocer y valorar adecuadamente los principales tipos de mapas.