

## SEMINARIO DE CARTOGRAFÍA

Dr. Jesús Abraham Navarro Moreno

[jesusnavarro@filos.unam.mx](mailto:jesusnavarro@filos.unam.mx)

Clave 1977	Horas / Semana 3	Horas totales 48	Créditos 6
---------------	---------------------	---------------------	---------------

### INTRODUCCIÓN

El Seminario de Cartografía se concibe como un grupo de aprendizaje activo, donde los participantes indagan por sus propios medios en un ambiente de recíproca colaboración. Los temas esenciales abordan una contextualización de la cartografía temática, cuyos principios serán aplicados a sus trabajos particulares. El curso trata de la comprensión, la elección, la aplicación y la elaboración de los signos sobre el mapa y las leyendas temáticas, todo ello en función de los procesos y objetos reales a representar.

### OBJETIVO GENERAL

Aplicar, de forma reflexiva, las características científicas, técnicas y artísticas que están implicadas en la elaboración de mapas generales y temáticos.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Reconocer los principios de la cartografía temática, con atención a sus componentes metodológicos.
- Intercambiar ideas acerca de soluciones cartográficas posibles que se apliquen en los casos mostrados por los participantes.
- Elaborar mapas temáticos diseñados expresamente para temas de investigación concretos de los participantes.

### TEMARIO

1. Fundamentos de la cartografía temática
  - 1.1. Propiedades de los mapas
  - 1.2. Elementos del mapa geográfico
  - 1.3. Generalización cartográfica
2. Semiología cartográfica
  - 2.1. Signos cartográficos
  - 2.2. Variables retinianas (color, forma, tamaño, orientación, textura, valor)
  - 2.3. Métodos de representación en la cartografía temática
  - 2.4. Teoría de los colores
  - 2.5. La representación de signos proporcionales

3. Estructuración final del mapa
  - 3.1. La leyenda y los niveles de información
  - 3.2. Rotulación del mapa
  - 3.3. Diseño y presentación gráfica
  
4. La comprensión en Cartografía
  - 4.1. Niveles de claridad de la conciencia
  - 4.2. Organización de la percepción
  - 4.3. Niveles de lectura en la cartografía
  
5. Ejercicios de revisión crítica

## PROGRAMACIÓN

<i>Unidad</i>	<i>Calendarización estimada</i>
1. Fundamentos de la cartografía temática	2
2. Semiología cartográfica	3
3. Estructuración final del mapa	3
4. La comprensión en Cartografía	2
5. Ejercicios de revisión crítica	6

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	
Exposición		Exámenes parciales	
Trabajo en equipo		Examen final	
Lecturas	X	Trabajos y tareas	X
Trabajo de investigación		Presentación de tema	
Prácticas (taller o laboratorio)		Participación en clase	X
Prácticas de campo		Asistencia	
Aprendizaje por proyectos	X	Rúbricas	
Aprendizaje basado en problemas	X	Portafolios	
Casos de enseñanza		Listas de cotejo	
Otras		Otras	

## PLATAFORMA UTILIZADA

Classroom

## EVALUACIÓN

Entrega de mapas (3)      60%  
 Participación                10%  
 Controles de lectura        30%

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Carrascal, I.E. (2007) *Metodología para el análisis e interpretación de los mapas*. México, D.F.: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dent, B.; Torguson, J.; Hodler, T. (2009) *Cartography. Thematic Map Design*. United States of America: Mc Graw Hill.
- Flórez, A. (1992) "La Cuantificación en Cartografía Temática". En: *Revista Cartográfica No. 61*. México D.F.: Instituto Panamericano de Geografía e Historia. pp. 41-68.
- Gómez-Escobar, M. (2004) *Métodos y técnicas de la cartografía temática*. México, D.F. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Propin, E. (2003) *Teorías y métodos en Geografía Económica*. México, D.F.: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Salitchev, K. (1979) *Cartografía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Suavita, M. y A. Flórez (1992). "La Percepción y la Comprensión en Cartografía Temática". En: *Revista Cartográfica No. 61*. México D.F.: Instituto Panamericano de Geografía e Historia. pp. 105-130.
- Tyner, J. (2010). *Principles of Map Design*. New York: The Guilford Press.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Bertin, J. (2011). *Semiology of Graphics. Diagrams, networks, maps*. United States of America: Esri Press.
- Brewer, C. (2016) *Designing Better Maps. A Guide for GIS Users*. Redlands, California: Esri Press.
- Errázuriz, A.M., et al. (1988) *Cartografía temática*. Santiago: Universidad Católica de Chile.
- Franco, S. y M.E. Valdez (2003) *Principios básicos de Cartografía y Cartografía automatizada*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- MacEachren, A. (2004) *How Maps Work. Representation, Visualization and Design*. New York, USA: The Guilford Press.
- Robinson, A.H., et al. (1985) *Elementos de Cartografía*. Barcelona: Omega.