

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
SECCIÓN DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA

OG 1106 CARTOGRAFÍA

Prof: Marvin Quesada

II Ciclo 2006 Créditos: 03 G: 01 J: 17 - 20: 50 Aula: RO: 202 AE: J: 9- 11: 50 a.m

PROGRAMA DEL CURSO

I. PRESENTACION

Este curso esta orientado hacia la comprensión por parte del estudiante de aspectos teórico-prácticos fundamentales en las representaciones espaciales. Por lo tanto, es este curso se podrá adquirir ciertas habilidades en la elaboración e interpretación de mapas, proyecciones cartográficas, uso de coordenadas geográficas y planas e instrumentos de campo y laboratorio, entre otras cosas. De esta forma los (as) estudiantes podrán elaborar su propio material didáctico en otros cursos de su carrera y en su futura labor como docente.

II. OBJETIVOS

- Capacitar al estudiante en el dominio analítico y técnico de las representaciones cartográficas.
- Analizar el proceso histórico de la cartografía y su valoración como herramienta estratégica para el análisis geográfico.
- Aprender ciertos conceptos cartográficos básicos y los procedimientos de elaboración, interpretación y manejo de los mapas.
- Conocer las diferentes proyecciones cartográficas, los sistemas de orientación, los cálculos de áreas y los husos horarios, entre otros.
- Describir la tipología de los mapas topográficos y temáticos, así como sus componentes.

III. CONTENIDOS

1. Definición de Cartografía
 - Enfoques conceptuales
2. Síntesis Histórica del desarrollo de la Cartografía
 - Historia de los mapas
 - Avances tecnológicos
3. Forma y dimensiones de la Tierra
 - Formas de representación de la Tierra
 - Sistema de Posicionamiento Global
4. Sistema de Proyecciones
 - Tipos de Distorsión
 - Clasificación de las Proyecciones
5. Clasificación de mapas
 - Componentes
 - El mapa básico
6. Sistemas de Coordenadas
 - Hemisferios
 - Coordenadas geográficas y planas
 - Latitud y Longitud

7. Escalas
 - Definición de escala
 - Escala numérica y escala gráfica
 - Cálculo de escalas
8. Sistemas de Orientación
 - Rosa de los Vientos
 - Rumbos y Azimuts
9. Cálculo de Áreas y distancias
 - Métodos y mapeos
10. Elaboración de mapas topográficos y temáticos
 - Representaciones físicas y socioeconómicas

IV. METODOLOGÍA

El curso será desarrollado a través de dos enfoques: uno teórico y otro práctico, mediante la participación activa de los estudiantes y la asistencia del instructor. Gran parte del trabajo práctico se realizará durante las lecciones y se tendrá que entregar al final de la misma, quien no este presente perderá automáticamente el puntaje respectivo, dado que por ningún motivo se repetirán. Cuando se trate de trabajos extensos se dejarán para ser realizados extra clase pero deberán entregarse en la siguiente lección (por ningún motivo se aceptarán después de la fecha indicada). Los trabajos prácticos deben cumplir con orden y aseo y con cada una de las normas que incluye una representación cartográfica. Para una mejor comprensión de las lecciones se asignarán una serie de lecturas, las cuales se suministrarán conforme se avance en el curso. Todo lo visto en el curso (teoría, prácticas, lecturas asignadas y giras) se evaluarán en las pruebas parciales.

4.1. Materiales Requeridos

- Una escuadra y una regla
- Una regla T pequeña
- Un lápiz B # 2 y un borrador
- Papel pergamino y milimétrico
- Cinta adhesiva (maskin tape)
- Plumas 0.2 y 0.5
- Regletas 0.2 y 0.5 (misma marca de las plumas)
- Mapamundi pequeño (Proyección Mercator)
- Hoja topográfica Naranja. Escala 1: 50 000
- Mapa Escolar de Costa Rica. Escala 1:1.500.000
- Una calculadora.

V. EVALUACIÓN

- I Prueba Parcial (Teórico-práctica) 30%
- I Prueba Parcial (Teórico-práctica) 30%
- Gira ♣, trabajos en clase y prácticos 40%

I Prueba Parcial 5/10/06

II Prueba Parcial 30/11/06

♣ *Gira académica al IGN 19/10/06: Salida 7: 30 a.m. (Se debe presentar informe).*

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrantes Mario. 1996. El Mapa básico de Costa Rica. I.G.N. San José.

Bauer, Hubert A. 1987. Cartography. Map Making. Bellman Publishing Co. Estados Unidos.

Borden D. 2001. Map Design. Fifth Edition. Dubuque, Iowa. Mebraw-Hill.

- Borden D. Dent, (1999). Cartography: Thematic Map Design, Fifth, Edition, Dubuque, Iowa, WCB/McGraw-Hill.
- Butler, MJA y otros. 1990 Cartografía de Recursos Marinos: un manual de introducción. 1990. FAO. Roma, Italia.
- Campbell. L.D. 2001. Map Use and Analysis. Fourth Edition. McGraw Hill New York.
- Campbell, J.B. 1989. Introduction to remote sensing. Editorial Guilford Press. New York, U.S.A.
- Corbi, C. 1979. Nuevas tendencias en materia cartográfica. Instituto Geográfico Militar de Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- Ecketr Greifendorff, Max. 1991. Cartografía. Editorial Hispano-Americana. México D.F. México.
- Estrada, José. 1988. Laboratorio de Cartografía. Editorial Trillas. México, D.F. México.
- Fallas, Carmen L. 1992. La Enseñanza de la Geografía y el desarrollo de destrezas cartográficas. En: Educación. Vol:16. N° 2.
- Fernández y otros. 1997. Visualization and interaction tools for aerial photograph mosaics. Geosciens. 23. No. 4:465-474.
- <http://www.prenhall.com>
<http://www.aud.ucla.edu>
- Kennedy Melita. 1999. Understanding Map Projection-ArcInfo 8. Environmental Systems Research Institute, Inc.
- Kimerling, and Stephen C. Gupill. 1995. Elements of Cartography, Sixth Edition, John Wiley & Sons, Inc. 674p.
- Luerder, D.R. 1999. Aerial photographic interpretation. Editorial McGraw-Hill Series. New York. USA.
- Monkhouse, F.J. y Wilkinson, H.R. 1993. Mapas y diagramas. Oikos-Taus. Barcelona, España.
- Robinson, A.H. 1989. Elements of cartography. Editorial Wiley Internacional. New York. USA
- Snyder, John P (1987). Map Projections-A Working Manual, U.S. Geological Survey Professional Paper.
- Slocum T. A. 2001. Thematic Cartography and Visualization. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey