

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

OG 1106 CARTOGRAFÍA

Créditos: 3

I Ciclo 2003, G: 001

M: 8 -10: 50 :

H Of. V: 13: 30- 17:00

Prof: M. Sc. Marvin Quesada

PROGRAMA DEL CURSO

I. PRESENTACION

Este curso esta orientado hacia la comprensión por parte del estudiante de los conocimientos teórico-prácticos fundamentales en la representación de fenómenos espaciales y en la elaboración de mapas para uso didáctico. El curso le permitirá adquirir ciertas habilidades en la interpretación de mapas, fotografías aéreas y proyecciones cartográficas, el manejo de paralelos y meridianos, escalas, perfiles, así como de instrumentos de campo y laboratorio, entre otras cosas. Además, este curso le ayudará al estudiante a elaborar su propio material didáctico en otros cursos de su carrera y en su futura labor como docente.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Capacitar al estudiante en el dominio analítico y técnico de las representaciones cartográficas.

2.2. Objetivos Específicos:

- Estimular en el estudiante su potencial creativo en el proceso de diseño y representaciones cartográficas
- Analizar los elementos teóricos necesarios de la Cartografía como disciplina científico-técnica auxiliar de la Geografía.
- Capacitar al estudiante en el uso de proyecciones cartográficas, coordenadas geográficas y planas, escalas, orientación de las cartas, husos horarios, entre otros.
- Describir la tipología de mapas, cartas y planos, así como su proceso de elaboración y edición.
- Interpretar adecuadamente mapas topográficos, temáticos y fotografías aéreas.

III. CONTENIDOS

A. FUNDAMENTOS TEORICOS

- 3.1. Conceptos básicos y aspectos históricos de la Cartografía
- 3.2. Forma y dimensiones de la Tierra
- 3.3. Líneas imaginarias terrestres
- 3.4. Proyecciones Cartográficas
- 3.5. Clasificación de los mapas

B. FUNDAMENTOS PRACTICOS

- 3.6. Componentes de los mapas mundi, topográficos y Escolar de Costa Rica
- 3.7. Diseño e interpretación de mapas topográficos y temáticos
- 3.8. Orientación de las cartas
- 3.9. Escalas gráficas, numéricas y distancias
- 3.10. Coordenadas geográficas y planas
- 3.11. Representaciones del relieve, curvas de nivel
- 3.12. Direcciones, rumbos y azimuts
- 3.13. Delimitación de cuencas hidrográficas
- 3.14. Trazado de perfiles topográficos y de perfiles longitudinales de ríos
- 3.15. Interpretación de fotografías aéreas
- 3.16. Confección de mapas temáticos
- 3.17. Cartografía digital y sensores remotos.

IV. METODOLOGÍA

El curso será desarrollado a través de dos enfoques: uno teórico a cargo del profesor y otro práctico por medio de la participación activa de los estudiantes y asistidos por el profesor. En vistas de que la parte práctica tiene un alto porcentaje en la evaluación, se insta al estudiante a realizarlas y presentarlas el día indicado. Algunas de estas prácticas se realizarán el mismo día que se asignan y otras el estudiante las entregará la siguiente lección (por ningún motivo se aceptarán trabajos prácticos después de la fecha indicada). Los trabajos prácticos deben cumplir con orden y aseo y con cada una de las indicaciones señalizadas en cada práctica. Para una mejor comprensión de las lecciones se asignarán una serie de lecturas, las cuales se suministrarán conforme se avance en el curso. Todas éstas se evaluarán en las pruebas parciales.

4.1. Materiales Requeridos

- Un juego de escuadras
- Un lápiz B # 2 y un borrador
- Papel pergamino y milimétrico
- Plumas 0.2 y 0.5
- Regletas 0.2 y 0.5 (misma marca de las plumas)
- Mapa Mundi
- Hoja topográfica Naranjo. Escala 1: 50 000
- Mapa Escolar de Costa Rica. Escala 1:1.500.000
- Una calculadora.

V. EVALUACIÓN

- I Prueba Parcial (Teórico) 20%
- I Prueba Parcial (Práctico) 20%
- Prueba Final (Teórico-práctico) * 20%
- Trabajos Prácticos 40%

* El estudiante que obtenga una nota de 9.0 o superior en las dos pruebas parciales se exime de la prueba final.

♣ Se hará una gira académica al IGN (21 mayo) en lugar de la clase. Es importante su asistencia por su carácter formativo.

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.
- 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. Fouth Edition. McGrow 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. Nº 2.
- Fernández y otros. 1997. Visualization and interaction tools for aerial photograph mosaics. Geosciens. 23. No. 4:465-474.
- 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
- Slocum T. A. 2001. Thematic Cartography and Visualization. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey
- Strahler, Arthur. 1985. Geografía Física. 3º edición. Imprenta Juvenil S.A. Barcelona.

<http://www.prenhall.com>

<http://www.aud.ucla.edu>