

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
CIUDAD UNIVERSITARIA CARLOS MONGE ALFARO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
SECCIÓN DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA**

Curso: Cartografía

Sigla: OG- 1106

I Ciclo 2005

Créditos: 3

Grupo: 051

Horario del curso: Lunes de 14:00 a 17:50

Profesor: Lic. Jarol Arias Rodríguez.

I DESCRIPCIÓN

El curso de Cartografía, pertenece al segundo ciclo del plan de estudios de la carrera de Bachillerato en la Enseñanza de los Estudios Sociales. El presente curso va orientado a ofrecer a los estudiantes los lineamientos y principios básicos de la cartografía moderna; familiarizarlos con su terminología, sus aplicaciones e incorporarlos a la correcta elaboración de diseños cartográficos. Al concluir el curso los estudiantes deben de conocer los conceptos y las técnicas cartográficas consideradas como básicas para el buen diseño y lectura adecuada de mapas; además debe tener la capacidad para interpretar hojas topográficas, esferas entre otros materiales de representación.

II OBJETIVOS DEL CURSO

- * Analizar los conceptos y técnicas básicas de la cartografía, de manera que se adquiera un mejor criterio de interpretación de los mapas en el momento de estudiar la relación entre el espacio cartografiable y el humano.
- *Lograr que el estudiante comprenda que los materiales cartográficos son de uso muy sencillo y un buen complemento para el conocimiento y no un instrumento de difícil manejo.
- *Ratificar la importancia de la incorporación de mapas en los distintos trabajos académicos y profesionales que involucren una investigación geográfica.
- *Brindar los fundamentos necesarios para cartografiar y representar en un mapa la superficie de la Tierra.
- *Incorporar al estudiante en el manejo de conceptos, instrumentos y técnicas cartográficas, así como a la confección e interpretación de diversos productos cartográficos.

III CONTENIDOS

PRIMERA UNIDAD abarca del 08-08-2005 al 22-08-2005

ORIGENES DE LA CARTOGRAFÍA

- a – Reseña de la evolución histórica de la cartografía mundial.
- b – Historia de la cartografía en Costa Rica.

SEGUNDA UNIDAD abarca del 29-08-2005 al 05-09-2005

PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS

- a- Proyección acimutal.
- b- Proyección cónica.
- c – Proyecciones cilíndricas.
- d- Otros sistemas de proyección.

TERCERA UNIDAD abarca del 12-09-2005 al 10-10-2005

DISEÑO DE MAPAS TOGRÁFICOS Y TEMÁTICOS

- a – Nociones básicas para la elaboración de mapas.
- b – Técnicas para el diseño de mapas.
- c – Tipos de mapas.

CUARTA UNIDAD abarca del 24-10-2005 al 21-11-2005

PRACTICAS CARTOGRAFICAS

- a – Como utilizar los mapas.
- b – La orientación del mapa.
- c – Diseño y lectura de escalas gráficas y numéricas.
- d – Medición de áreas y distancias en el mapa.
- e – La representación del relieve en los mapas.
- f – Cálculo de coordenadas geográficas y planas.
- g – Cálculo del norte magnético.
- h – Cálculo de usos horarios.
- i – Diseño de perfiles topográficos y longitudinales de río.
- j – Lecturas de las formas de relieve.
- K – Técnicas de uso del globo terráqueo (representación).

IV METODOLOGIA

ACTIVIDADES

Trabajo en clase

Exposiciones, trabajo en clase, comentarios del profesor o de los alumnos con base en lo visto en el curso.

Comprobaciones de lectura ya sea en forma escrita u oral.

Se utilizarán recursos audiovisuales que faciliten la comprensión de los temas en estudio.

Trabajo extractase

Hacer las lecturas asignadas por el profesor en la fecha correspondiente.

V EVALUACION

Teoría

Dos exámenes parciales 60%

Práctica

Trabajo en clase 15%

Trabajo extraclase10%

Quices15%

Total 100%

Primer parcial: Lunes 17 de Octubre, 2005.

Segundo parcial: Lunes 28 de Noviembre, 2005.

Nota:

1-Los exámenes y prácticas no realizados por el alumno no se repiten y se promediarán con un valor de cero. Además las mismas se avisarán con una semana de anticipación.

2-Los trabajos extractase u otros deberán ser entregados en las fechas acordadas por el profesor, el atraso será penado con un punto menos por día.

- 3-En el caso de las pruebas y presentación de trabajos escritos se calificará la redacción y ortografía. Los trabajos se pueden realizar bien sea en computadora o a máquina.
- 4-En el caso de la entrega de investigaciones cortas se calificará la presentación de las mismas, así como el contenido que presente y lo que se pide del mismo por parte del profesor.
- 5-El examen de ampliación se regirá conforme lo estipula la reglamentación vigente.
- 6 – En los exámenes se calificará tanto la redacción como la ortografía.
- 7- Los quices se realizarán sin previo aviso y en el momento en que el profesor así lo decida.

Materiales

Para la realización de las prácticas se requerirá:

La hoja topográfica Abra a escala 1: 50 000.

Calculadora.

Hojas milimétricas.

Una regla.

Papel de ingeniería.

VI BIBLIOGRAFIA MINIMA

Avery, T.E. & G.L. Berlin. 1992. *Fundamentals of Remote Sensing and Airphoto Interpretation*. Fifth Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.

Bonham,G.F. (1994) *Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS*. Pergamon, Canadá.

Castro, M.V. 1998. Memoria del Taller Técnico para la Definición de Necesidades Cartográficas - Ecológicas. Proyecto "Desarrollo del Conocimiento de la Biodiversidad y Uso Sostenible en Costa Rica", Componente "Colección de Datos Ecológicos y Mapas de Distribución de Ecosistemas para cinco Áreas de Conservación". Mimeografiado. INBio. Santo Domingo de Heredia. 20 pp. Fifth Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.

Chow,Y. (1997) *Exploring Spatial Analysis in Geographic Information Systems*. OnWord press, USA.

Cromley,R. (1992) *Digital Cartography*. Prentice Hall, New Jersey.

Dykes,J. 1997. *Dynamic maps*. Doc.: <http://www.geogle.ac.uk/argus/ICA/J.Dykes/>

Eastman,J. 1997. *Idrisi for windows user's guide*. Clark University, USA.

Franco, J. 2002. Nociones de Cartografía. Doc : [http://www. Cartesia.org/top.php](http://www.Cartesia.org/top.php).

Granados, Carlos. *Costa Rica en el Mundo de los Mapas*. Museos, Banco Central de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2000 Información Geográfica Hacia el Tercer Milenio. Primera edición. México.

Información Geográfica Hacia el Tercer Milenio. 2000. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Primera edición. México.

Manual de Lectura de Cartas. 1996. Secretaria de la Defensa Nacional. Primera edición. México.

Manual del Magallan G.P.S. 4000 Navegador Satelital. 1998. Secretaria de la Defensa Nacional. Primera edición. México.

Muller, P. 1998. Physical Geography of the Global Environment. Editorial John Willey and Sons. Inc. USA.

Olof, Carl. 1985. Topografía y Fotogrametría. Editorial Continental. Octava reimpression de la primera edición. México, 1985

Secretaria de la Defensa Nacional. 1996. Manual de Lectura de Cartas. Primera edición. México.

Verdin, K.L. (1997) *A system for topologically coding global drainage basins and stream networks*. Doc.: <http://edcwww.cr.usgs.gov/landdaac/gtopo30/hydro/p311.html>.

Strahler, Arthur. 1974. Geografía Física. Ediciones Omega, S.A. – Casanova-220- Barcelona, España.