

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

PROGRAMA DEL CURSO: CARTOGRAFÍA: 06 - 1106

Lic. Luis A. Muñoz Montero.

I. PRESENTACIÓN:

Este curso pretende dotar al estudiante de los conocimientos teórico – prácticos fundamentales para que, no sólo elaboren mapas para uso didáctico, sino también para representar fenómenos espaciales solos o asociados, al mismo tiempo que domine todos los elementos que intervienen en la interpretación de mapas o cartas, desde las topográficas, hasta los mapas sinópticos. En consecuencia, el curso contempla una breve introducción a la cartografía, sistema de coordenadas y su importancia en la localización de fenómenos, el manejo de escalas y estudio de las diferentes proyecciones, el manejo de instrumentos de campo y laboratorio, dibujo cartográfico, etc.

II. OBJETIVOS:

1. Objetivo general:

Dominar los aspectos teórico – metodológicos y técnicos fundamentales de la cartografía para elaborar, interpretar y manejar cartas, mapas y/o planos.

2. Objetivos específicos:

- a. Conocer los elementos teóricos necesarios para concebir a la Cartografía como la disciplina técnica auxiliar de la geografía más importante.
- b. Concebir a la cartografía como una herramienta de geoestrategia y dominación cultural, con fines geopolíticos claros del imperialismo.
- c. Determinar la tipología de mapas, cartas y/o planos, así como el proceso de elaboración y edición de los mismos.
- d. Dominar los factores topográficos para facilitar el manejo, interpretación y elaboración de planos, cartas y mapas.
- e. Concebir las proyecciones como el puente entre la realidad y la representación cartográfica; entre la esfera y el mapa.

- f. Analizar y determinar todos los problemas que surgen a la hora de orientarse tanto en la realidad como en un mapa, carta o plano
- g. Dominar las técnicas de graficación como otra forma de representación de fenómenos espaciales cuantificables.

### iii. METODOLOGÍA, TÉCNICAS Y MATERIALES:

El curso se desarrollará a través de dos enfoques: uno teórico desarrollado por el profesor y el otro práctico o de laboratorio desarrollado por los estudiantes bajo la guía del profesor. La importancia de la naturaleza teórico – práctica del curso hace que dentro de las ponderaciones de la evaluación, la de mayor valor es precisamente la del trabajo práctico. Para ello es absolutamente necesario que los estudiantes adquieran los siguientes materiales con el fin de facilitar el proceso de elaboración de mapas o gráficos (dibujo cartográfico): un rapidógrafo punto 0.5 (Staedtler, Hope, Castel, etc.). Plantillas para hacer letras: la 0.5. Se sugieren las mismas marcas anteriores. Lápices: B y HB. Borradores para tinta y lápiz. Tinta china (Staedtler o Pelikan). Papel de ingeniería y milimétrico transparente grande que contenga la regla de 30 cm.). Un juego de geometría que contenga regla de 30 cm.; Cinta adhesiva (masking tape). Hoja topográfica 1: 50.000 NARANJO. Mapa de Costa Rica 1: 500.000.

### IV. CONTENIDOS:

1. Introducción: Conceptos básicos. Sinopsis histórica de la cartografía. Problemas actuales.
2. Mapas, cartas y planos: Tipologías. Proceso de elaboración de un mapa: desde el diseño hasta su edición.
3. Dimensiones y forma de la tierra: generalidades. Meridianos y paralelos. Latitud y longitud. Coordenadas rectangulares.
4. Proyecciones: Definición. Tipos. Proyección Lambert. Mapa básico de Costa Rica.
5. Escalas: numérica y gráfica. Cálculo y transformaciones. Procedimiento para el cálculo de distancias y superficies.
6. Orientación: Direcciones básicas: Norte magnético, geográfico y de cuadrícula. Ángulo magnético cuadrícula. Convergencia de cuadrícula: Diagrama de declinación. Aplicaciones.
7. Lectura e interpretación de mapas: predicciones. Curvas de nivel. Perfiles. Reducción y ampliación de mapas.
8. Censores remotos y fotointerpretación.

## V.- EVALUACIÓN:

Comprobación de lecturas:..... 20%  
Trabajo práctico:..... 50%  
Examen final:..... 30%

## VI.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- 1.- DMA – IAGS. 1978. Manual técnico de separación de colores. 2ª Ed. , Escuela Cartográfica DMA – IAGS, Fuerte Clayton, Panamá. 282 p.
- 2.- GARCÍA BUCHARD ETHEL. Cartografía Histórica de Costa Rica. En: BOLETÍN CIRCA, No. 7, 8, 9. Enero – Diciembre 1993. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Editorial U.C.R., 1993. Pp. 36 – 41.
- 3.- GRANADOS CHAVERRI CARLOS. La peligrosa magia de los mapas. En: BOLETÍN CIRCA, No. 7, 8, 9. Enero – Diciembre 1993. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Editorial U.C.R., 1993. Pp. 7 – 16.
- 4.- INSTITUTO CUBANO DEL LIBRO. Historia de los mapas. La Habana, Editorial Gente Nueva. 1976.
- 5.- JOLY, FERNAND. 1982. La Cartografía. Seix y Varral Hnos., S.A. Barcelona. 303 p.
- 6.- RAIZ, ERWIN. 1977. Cartografía. Ediciones Omega S.A., Barcelona. 436 p.
- 7.- RYDER, ROY. 1982. “Una síntesis de procedimientos y aspectos metodológicos de la cartografía temática cuantitativa”. En: GEOGRAFÍA Y DESARROLLO. CEPEIGE – IPGH. Quito, Ecuador, 365 p.
- 8.- STRAHLER, ARTHUR. 1977. Geografía Física. 3ª Ed. Imprenta Juvenil, S.A. Barcelona. 767 p.
- 9.- VARGAS, HERNÁN. 1980. Curso para la enseñanza de la geografía. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica, 767 p.