

Universidad de Costa Rica
Sede de Occidente
Departamento de Ciencias Sociales
Sección de Historia y Geografía
Curso: OG 1106 Cartografía
Profesor: Roberto Vindas Hernández
Créditos: 03. II Semestre 2011
Horario: Lunes de 9:00 am a 11:50 am + 2 horas de práctica
Correo electrónico: roberto.vindas@gmail.com

PROGRAMA DEL CURSO

I. PRESENTACION

Este curso está orientado hacia la comprensión de aspectos teórico-prácticos fundamentales en las representaciones espaciales. De esta forma se podrá adquirir conocimientos y habilidades básicas en la interpretación de mapas, proyecciones cartográficas, lectura y uso de coordenadas geográficas y planas, así como de instrumentos de campo y laboratorio.

II. OBJETIVOS

General:

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

Específicos:

- Analizar el proceso histórico de la cartografía y su valoración como herramienta estratégica para el análisis geográfico.
- Aprender conceptos cartográficos básicos, así como los procedimientos en la interpretación y manejo de los mapas.
- Identificar las diferentes proyecciones cartográficas, los sistemas de orientación, los cálculos de áreas y los husos horarios.
- Describir la tipología de los mapas topográficos y temáticos, así como sus componentes.
- Adquirir destrezas en la confección de imágenes espaciales con herramientas básicas.

III. CONTENIDOS

1-Definición de Cartografía

Introducción
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- Sistema de Coordenadas

Hemisferios
Coordenadas geográficas y planas
Latitud y Longitud

7-Escalas

Definición de escala
Escala numérica y escala gráfica

8-Fotointerpretación

9-Cálculo de Áreas y distancias

Métodos y mapeos

10-Sistemas de Orientación

Rosa de los Vientos

Rumbos y Azimuts

11-Representación del relieve

12-Confección de mapas temáticos

13-Ejercicios mapas topográficos

14-Mapas coropléticos

III. METODOLOGÍA

El curso será desarrollado a través de dos enfoques: uno teórico y otro práctico, mediante la instrucción del profesor y con la participación activa de los y las estudiantes. Se efectuarán una serie de trabajos prácticos a realizar durante las lecciones con posibilidad de finalizarlos extra clase y presentarlos al inicio de la lección siguiente o cuando indique el profesor (por ningún motivo se aceptarán después de la fecha indicada).

Las prácticas en clase consisten en diversos ejercicios de análisis, cálculos, ejercicios en el laboratorio de Cartografía Digital (Escuela de Geografía). Los trabajos prácticos deben cumplir con orden, aseo y con cada una de las normas que incluye una representación cartográfica. Eventualmente, también se dejarán tareas teórico-prácticas. El estudiante que no se presente a clases perderá el puntaje del trabajo asignado, salvo en aquellos casos que estipula el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil. Para una mejor comprensión de los contenidos se asignarán una serie de lecturas, las cuales se suministrarán oportunamente. Todo lo visto en el curso (teoría, prácticas, lecturas asignadas y giras) es materia evaluable en las pruebas parciales. Las pruebas parciales incluirán una parte teórica y otra práctica.

IV. EVALUACIÓN

-La evaluación consta de dos pruebas parciales teórico-prácticas que incluirán la materia vista hasta la clase previa a la prueba.

-Se realizarán una serie de trabajos prácticos asignados en clase (aproximadamente 10), los cuales eventualmente podrían terminarse de manera extraclase.

-Se efectuará trabajo de campo en una gira académica en la cual se pondrán en práctica los conocimientos obtenidos sobre interpretación de mapas, uso de instrumentos y algunos cálculos, entre otras cosas.

-Cada estudiante confeccionará un proyecto final de elaboración cartográfica (mapa temático), en el cual debe incluir debidamente los elementos cartográficos, bases de datos consultadas, análisis y comentarios relacionados al contenido del mapa y además debe ser presentado cuidando los detalles de estética.

Distribución de los porcentajes

Actividad	Porcentaje
2 Pruebas Parciales	30% (15 % c/u)
Trabajos Prácticos	40%
Proyecto Final	20%
Gira académica	10%
Total	100%

V. CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Fecha	Tema	Lecturas/ Actividad
Agosto 8	1	
Agosto 15	Feriado	
Agosto 22	2 y 3	Lecturas 1-2-3 y 4 Práctica 1 Cálculos de radios, perímetros y achatamientos
Agosto 29	4	Lectura 5 Práctica 2 Análisis y comentario de proyecciones
Setiembre 5	5	Lectura 6 Práctica 3 Elaboración de una provincia de CR
Setiembre 12	6	Lectura 7 Práctica 4 Cálculo de coordenadas y husos
Setiembre 19	7	Lectura 8 Práctica 5 Cálculo de E, D y d
Setiembre 26	8	Lectura 9 Práctica 6 Digitalización Laboratorio
Octubre 3	Examen parcial	
Octubre 10	9	Práctica 7 Cálculo de áreas
Octubre 17	Feriado	
Octubre 24	10	Lectura 10 Práctica 8 Dibujo polígono en campo
Octubre 31	11	Práctica 9 Perfil topográfico
Noviembre 7	12	Práctica 10 Elaboración de mapa temático Laboratorio
Noviembre 14	13	Avance de mapa temático
Noviembre 21	14	Avance de mapa temático
Noviembre 28	Examen Final y entrega de proyecto final	

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Cortés, V. (sf). Historia de la Cartografía. Manuscrito sin publicar.
- 2-Cortés, V. (sf). Cartografía y geodesia. Manuscrito sin publicar.
- 3-Franco, J. (sf). Nociones de geodesia, GPS.
- 4-Sin autor. (sf). Sistema de posicionamiento global.
- 5-Fallas, J. (2003). Proyecciones cartográficas y datum ¿Qué son y para qué sirven? Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica PRMVS-EDECA. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- 6- Cortés, V. (sf). Lectura del Mapa 1: 50000 de Costa Rica. Manuscrito sin publicar.
- 7-Bedoya, E. (1994). Nociones básicas de Cartografía. Cuadernos para la Enseñanza de los Estudios Sociales. Escuela de Historia y Geografía. Universidad de Costa Rica. Págs 19-28.
- 8- Bedoya, E. (1994). Nociones básicas de Cartografía. Cuadernos para la Enseñanza de los Estudios Sociales. Escuela de Historia y Geografía. Universidad de Costa Rica. Págs 28-46.
- 9-Serra, W., Ceballos, G. y Luna, S. (sf). Fotointerpretación. Cátedra de Fotointerpretación y Fotogrametría, Universidad de Córdoba. Argentina.
- 10-Rosa de los vientos. Tomado de: <http://www.velaclinicamenorca.com/rosa-vientos.htm>