



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA BASICA		CRED.	8
4215041			TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 4.0			VII AL IX	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

Analizar, interpretar y aplicar los conceptos y procedimientos de representación visual y cartográfica de la información geográfica. Entender las implicaciones ideológicas, culturales y políticas de la cartografía así como de su valor como instrumento de comunicación. Podrá coleccionar, clasificar y manipular datos para la representación de un territorio de acuerdo a convenciones y tecnologías adecuadas. Además conocerá los estándares, conceptos, y procedimientos para la producción digital y física de mapas.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

- Aplicar metodologías de la cartografía automatizada utilizando software especializados para el manejo y representación cartográfica de fenómenos y procesos geográficos.
- Dominar las bases teóricas de la cartografía tradicional y automatizada y su relación con las ciencias geográficas y los SIG.
- Generar la base de datos cartográfica de un territorio dado a partir de datos propios o compilados.
- Ligar las bases de datos alfanuméricas de los atributos descriptivos a los rasgos cartográficos.
- Ligar información multimedia a los rasgos cartográficos.
- Consultar base de datos y generar mapas temáticos.
- Migrar de composiciones cartográficas a formatos de alta calidad de impresión.
- Explorar y diseñar un modelo para consulta cartográfica en Internet.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NÚM. 412

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4215041

CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA BASICA

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la Cartografía.
 - 1.1 Principales elementos y propiedades de los mapas como modelos de la realidad territorial.
 - 1.2 Definición de la cartografía automatizada y su relación con la cartografía tradicional.
 - 1.3 Vínculos con las ciencias geográficas y los Sistemas de Información Geográfica.
2. Atributos Descriptivos de los Datos Cartográficos.
 - 2.1 Geometría Terrestre (Geoide, Elipsoide).
 - 2.2 Convenciones de Semiótica.
 - 2.3 Datum y proyecciones cartográficas.
 - 2.4 Calidad y tipología de los datos.
3. Elaboración de salidas cartográficas temáticas automatizadas.
 - 3.1 Tipos de mapas.
 - 3.2 Exactitud y precisión en la información geográfica.
 - 3.3 Representación cartográfica de variables.
 - 3.4 Percepción remota e imágenes de satélite.
4. Producción de cartografía temática.
 - 4.1 Técnicas y recursos computacionales para la producción cartográfica.
 - 4.2 Aspectos técnicos de la producción de mapas usando programas especializados.
 - 4.3 Reproducción impresa de mapas.
 - 4.4 Lectura y evaluación crítica de mapas.
5. Fundamentos de cartografía para la WEB.
 - 5.1 Conocimiento de las bases fundamentales para la publicación de material cartográfico en ambientes WEB.
 - 5.2 Utilización de software especializado para la publicación WEB de material cartográfico.
 - 5.3 Cartografía interactiva.
 - 5.4 Herramientas y métodos de la cartografía participativa.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Elaboración de ejercicios de cartografía automatizada.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 4/2

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4215041

CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA BASICA

- Exposición de análisis cartográfico de un problema socioterritorial.
- Entrega de trabajos o reportes escritos.
- Presentación final de resultados.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Reportes escritos de los ejercicios realizados.
- Evaluaciones periódicas.
- Participación.
- Evaluación Terminal.

Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.
- No requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Arctur, D. & Zeiler, M. (2004). Designing Geodatabases: Case Studies in GIS Data Modeling. ESRI.EUA. 374 p.
2. ACI. (1989). Cartografía básica para estudiantes y técnicos. Volumen I. Versión castellana. Ed. Asociación Cartográfica Internacional (ACI). 205 p.
3. Davis, B. E. (2001). GIS: A Visual Approach. 2a edición. Onword Press. Canadá. 438 p.
4. Franco, S. & Valdez, E. (2003). Principios básicos de Cartografía y Cartografía Automatizada. Ed. Universidad Autónoma del Estado de México. 156 p.
5. Jones, C. (1997). Geographical Information Systems and Computer Cartography. Ed. Longman. 319p.
6. Korte, G.B. (2001). The GIS Book. 5a edición. Onword Press. Nueva York, USA. 387 p.
7. López, J. (1999). Cartografía. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía. 480 p.
8. Robinson, A., Morrison, J., Muehrcke, P.P., Kimerling, A. & Guptill, S. (1995). Elements of Cartography. Wiley. 674 p.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 412

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES	4/ 4
CLAVE	4215041	CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA BASICA

9. Silberschatz, A., Korth, H.F. & Sudarshan, S. (2007). Fundamentos de Diseño de Bases de Datos. 5a edición. McGraw-Hill. India. 522 p.

10. Valdés, F. (1989). Prácticas de Topografía, Cartografía y Fotogrametría. Ed. CEAC. 387 p. Walford, N. (2002). Geographical Data. Characteristics and sources. Ed. Wiley. 274 p.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 412


EL SECRETARIO DEL COLEGIO