



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
4215043	ANALISIS ESPACIAL AVANZADO. MODELADO TERRITORIAL		TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	IX AL XII
H. PRAC. 4.0	4215042			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

Aplicar los conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales para investigar los patrones espaciales que resultan de procesos físicos y sociales. Comprender las teorías y el contexto del análisis y modelado espacial para encontrar y aplicar las herramientas analíticas para un problema en particular e interpretar correctamente los resultados.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

- Identificar y explicar los principales conceptos teóricos de la geografía cuantitativa y el análisis espacial.
- Comprender y aplicar las medidas de distribución geográfica incluyendo el análisis de los patrones de puntos y áreas.
- Comprender y aplicar los conceptos de la autocorrelación espacial.
- Entender y emplear los principales métodos de estadística espacial y geoestadística.
- Comprender y aplicar los conceptos del análisis de redes.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Conceptos de análisis y modelado espacial.
 - 1.1. Diferentes tipos de análisis espacial.
 - 1.2. Conceptos de distancia, adyacencia, interacción y vecindad.
 - 1.3. Estrategias para la obtención de los diversos tipos de datos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 412

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4215043

ANALISIS ESPACIAL AVANZADO. MODELADO TERRITORIAL

1.4. Conformación de bases de datos geográficas.

2. Análisis de patrones de puntos.

3. Autocorrelación espacial.

3.1. I de Morán.

3.2. Geary's C.

4. Estadísticas locales.

4.1. LISA.

4.2. Estadístico G.

5. Regresión Geográficamente Ponderada.

6. Interpolación.

6.1. Inverso de la Distancia.

6.2. Kriging.

7. Análisis de redes.

8. Análisis espacial Multi-criterio.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Elaboración de ejercicios de análisis espacial y modelado territorial.
- Exposición en clase de resultados.
- Análisis comparativos de los ejercicios del taller.
- Entrega de trabajos escritos.
- Presentación pública de resultados.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 412

V. Wau
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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. Anselin, L. & Rey, S.J. (Ed). (2010). Perspectives on Spatial Data Analysis. Springer. Berlin. 290 p.
2. Barredo, J.I. (1996). - Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio. Editorial Rama, Madrid. 264 p.
3. Chappell, A. (2003). "An Introduction to Geostatistics". En Clifford, N., Gill V. Key Methods in Geography. SAGE Publications Ltd.
4. Demers, M.N. (2000). Fundamental of Geographic Information Systems. Second Edition. Wiley and Sons, Inc. N.Y., EUA. 498p.
5. Dorling, D. (2003). "Using Statistics to Describe and Explore Data". En Clifford, N., Gill V. Key Methods in Geography. SAGE Publications Ltd.
6. Fotheringham, A.S., Brunson C. & Charlton M. (2007). Quantitative Geography. Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE Publications. Londres, 270 p.
7. Haining, R. (2004). Spatial Data Analysis. Theory and Practice. Cambridge University Press. Cambridge. 432 p.
8. Korte, P.E. (2001). The GIS Book. Albany, New York EUA. 387 p.
9. Lantada N. & Núñez, A. (2004). Sistemas de Información Geográfica. Editorial Alfaomega. México. 226 p.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 412

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO