Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD **CUAJIMALPA**	DIVISION **CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**	1/ 3
NOMBRE DEL PLAN **POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS **8**
4209090	**METODOS CUANTITATIVOS PARA EL ANALISIS ESPACIAL**	TIPO **OPT.**
H.TEOR. **4.0**		TRIM. **I AL V**
H.PRAC. **0.0**	SERIACION **AUTORIZACION**	NIVEL **MAESTRIA Y DOCTORADO**

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Identificar y aplicar los conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales del análisis espacial que resultan de un proceso territorial.
2. Desarrollar habilidades prácticas en la construcción de modelos cuantitativos que den sentido e interpretación a un conjunto de datos espaciales impulsados a través del aprendizaje basado en problemas.

Objetivos Específicos:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Identificar y describir de manera crítica los datos, métodos y técnicas del análisis espacial.
2. Identificar y aplicar las herramientas cuantitativas disponibles para analizar los patrones espaciales de los problemas socioambientales.
3. Construir e interpretar indicadores ambientales.
4. Diseñar y analizar encuestas.
5. Obtener, procesar y analizar datos geográficos a través de la construcción de bases de datos geográficos y su representación a través de un Sistema de Información Geográfica.
6. Identificar y aplicar operaciones básicas de datos espaciales en un SIG.
7. Representar bases de datos espaciales a través de la cartografía automatizada.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 483
Norma Rondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4209090 METODOS CUANTITATIVOS PARA EL ANALISIS ESPACIAL

CONTENIDO SINTETICO:

1. La investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales.
   1.1. Panorama de las principales técnicas y métodos cuantitativos en el análisis espacial.
   1.2. Exploración preliminar de los datos.
   1.3. Conceptos y Principios del Análisis Espacial.
   1.4. Los datos espaciales.

2. Sistemas de Manejo de Bases de datos.
   2.1. La unidad de análisis, sus atributos y su registro.
   2.2. Construcción de una base de datos.
   2.3. Principales fuentes de información.
   2.4. Bases de datos relacionales y orientados al objeto.

3. Conceptos básicos de modelos de representación territorial.
   3.1. Principales fuentes de información espacial.
   3.2. Atributos y asociaciones de los datos.
   3.3. Atributos descriptivos de los datos espaciales.

4. Métodos y operaciones básicas de análisis espacial.
   4.1. Técnicas de medición geométricas.
   4.2. Agregación y desagregación de datos espaciales.
   4.3. Operaciones básicas de análisis especial.

5. Elaboración de productos cartográficos temáticos.
   5.1. Técnicas y recursos computacionales para la producción cartográfica.
   5.2. Representación cartográfica de variables.
   5.3. Tipos de mapas.
   5.4. Lectura y evaluación crítica de mapas.

6. Herramientas para el diseño de Indicadores y análisis de encuestas.
   6.1. Distribución de la población.
   6.2. Las escalas de medición y la temporalidad de las variables.
   6.3. Conceptualización de la relación entre variables.
   6.4. Interpretación de resultados.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposiciones temáticas del profesor y los alumnos.
- Elaboración de ejercicios prácticos de un problema territorial.
- Desarrollo de investigación.
- Exposición grupal.
- Reportes de lectura.
- Entrega de trabajos escritos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 183

Norma Rondero López

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE EVALUACION:

- Reportes escritos de los trabajos realizados durante las sesiones de clase.
- Participación en los procesos de argumentación en las sesiones teóricas y prácticas.
- Tareas individuales.
- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Anselin, L. y S.J. Rey. (Ed) (2010). Perspectives on Spatial Data Anatysis. Berlin: Sprinter.
2. Arctur, D., y M. Zeiler. (2004). Designing Geodatabases: Case Studies in GIS Data Modeling. EUA: ESRI.
3. Baxendale, C. A., G.D. Buzai. (2012). Análisis Socioespacial Con Sistemas de Información Geográfica.
4. Bickman, L, y D.J. Rog. (2008). The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods. SAGE Publications. https://books.google.com.mx/books?id=m4_MAwAAQBAJ.
5. Buzai, G., C. Baxendale, L. Humacata, y N. Principi. (2016). Sistemas de Información Geográfica. Cartografía Temática y Análisis Espacial.
6. Demers, M.N. (2000). Fundamental on Geographic Information System. New York: Wiley and Sons, Inc.
7. Fotheringham, A. S. et al. (2000). Quantitative Geography: Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE Publications. https://books.google.com.mx/books?id=sqLtks3TjeEC.
8. Fotheringham, A.S, y P. A. Rogerson. (2008). The SAGE Handbook of Spatial Analysis. SAGE Publications. https://books.google.com.mx/books?id=phEgXfbCU_YC.
9. Silberschatz, A., H.F. Korth, S. Sudarshan. (2007). Fundamentos de Diseño de Bases de Datos. India: McGraw-Hill.
10. Taylor, P. (2008). Quantitative Methods in Geography: An Introduction to Spatial Analysis. RAWAT.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Rondero López

EL SECRETARIO DEL COLEGIO