



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura en Planeación Territorial 2003

Programa de Estudios:

Métodos y Técnicas de Planeación Urbana y Regional II



I. Datos de identificación

Licenciatura **Planeación Territorial 2003**

Unidad de aprendizaje **Métodos y Técnicas de Planeación Urbana y Regional II** Clave **L31578**

Carga académica
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller
Seminario Taller
Laboratorio Práctica profesional
Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Ciencias Ambientales 2003

Formación equivalente

Ciencias Ambientales 2003



II. Presentación

El Curriculum de la Licenciatura en Planeación Territorial fue aprobado por el H. Consejo Universitario en agosto de 1993 iniciando sus actividades en el ciclo escolar septiembre 1993-febrero 1994 en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM. En julio de 2003 se aprueba el Adendum al Curriculum de la Licenciatura en Planeación Territorial con el propósito de atender las actualizaciones planteadas en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2001-2005, en octubre 2007 fue nuevamente modificado.

El Curriculum se diseñó bajo un modelo flexible basado en competencias, con el fin de consolidar su pertinencia y calidad. Se encuentra estructurado en tres núcleos: básico, sustantivo e integral, que en conjunto pretenden proporcionar al alumno una formación que le permita dar respuesta a una necesidad social sólidamente fundamentada en los problemas territoriales actuales.

La Unidad de Aprendizaje Métodos y Técnicas de Planeación Urbana y Regional 2, se ubica en el Núcleo Sustantivo, en el Área de Docencia de Metodología Instrumental en la Subárea de Métodos Cuantitativos, la UA es de tipo Obligatoria y pretende destacar que la UA aporta conocimientos activos y en continuo desarrollo; su importancia es fundamental en el desarrollo sostenible de todos los recursos de nuestro mundo; tiene como propósito, mediante el empleo de métodos e instrumentos, apoyar en el análisis de los procesos ambientales y de ocupación territorial.

La contribución de esta UA al perfil de egreso del Licenciado en Planeación Territorial se centra en la promoción de competencias a nivel de Entrenamiento, que incidirán en su capacidad de prevenir problemas, resolver problemas, instrumentar, gestionar y negociar y evaluar los resultados obtenidos total o parcialmente de metas y acciones programadas a lo largo de los plazos definidos en el instrumento de intervención que ha sido diseñado para atender una realidad socio - espacial identificada como problemática.

La UA consta de 3 unidades de competencia: Unidad I: Análisis Multivariante, Unidad II: Modelos para el Análisis Urbano, Unidad III: Modelos para el Análisis Regional.

La importancia de esta UA está sustentada en un proceso educativo que se centra en el estudiante, con la finalidad de propiciar el autoaprendizaje desarrollando de manera integral habilidades, actitudes y valores. Por lo que estrategias como la investigación documental, la discusión de temas, exposiciones del profesor y de los estudiantes conformaran las actividades centrales durante el período escolar.

Los criterios de evaluación tienen un carácter de proceso continuo en el cual la realimentación oportuna a los estudiantes acerca de su desempeño será factor clave en el aprendizaje, de manera que el estudiante realizará trabajos previos



y posteriores a las sesiones de clase como: investigación documental de temas, elaboración de representaciones gráficas y resolución de problemas; trabajo activo en clase (discusión de temas, resolución de problemas tipo y exposiciones ante el grupo); y presentación de las evaluaciones tanto las que señale el calendario oficial respectivo, como las de carácter formativo.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Sustantivo

Área Curricular: Metodológico - Instrumental

Carácter de la UA: Obligatorio

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Comprender, aplicar y evaluar los elementos teóricos y metodológicos de la Planeación Territorial

Identificar, analizar e interpretar integralmente la expresión territorial de la sociedad.

Explicar los procesos de uso, ocupación y estructuración del territorio.

Diseñar y promover estrategias y acciones de desarrollo territorial en el marco de los instrumentos de planeación y conducción del desarrollo.

Asumir una actitud científica, crítica, creativa y de compromiso social.

Promover el trabajo en equipo multi e interdisciplinario, lo que a su vez implica desarrollar una actitud abierta a los aportes de las diferentes disciplinas involucradas en la Planeación Territorial para enfrentar situaciones comunes.

Conocer las técnicas, métodos e instrumentos del análisis territorial y su representación gráfica.

Objetivos del núcleo de formación:

El alumno adquiera conocimientos que le permitan el análisis y la aplicación de saberes específicos de carácter unidisciplinario, proporcionándole elementos que refuercen y le den identidad a su profesión. Se busca que el estudiante adquiera los elementos teóricos metodológicos, técnicos e instrumentales propios de la disciplina de la planeación territorial.



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Conocer y aplicar los distintos métodos e instrumentos de apoyo necesarios para el análisis de los procesos ambientales y de ocupación territorial.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Identificar, analizar y estudiar la solución de problemáticas o fenómenos territoriales, que desde un enfoque cuantitativo, involucren el uso y aplicación de modelos urbanos y regionales.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Análisis Multivariante

Objetivo: El estudiante distinguirá la importancia del uso de las principales técnicas de análisis multivariante para identificar, relacionar, explicar, clasificar, jerarquizar o discriminar el comportamiento de datos, grupos de datos y variables que los caracterizan y que se puedan representar territorialmente, mostrando calidad en el trabajo individual y de equipo, con una visión holística y flexible del comportamiento de cada contexto territorial

- 1.1 Análisis Multivariado: Generalidades y tipos de métodos de dependencia e interdependencia entre variables
- 1.2 Análisis Factorial y Análisis de Componentes Principales.
- 1.3 Análisis de Jerarquía de Conglomerados
- 1.4 Análisis Discriminante
- 1.5 Regresión Logística

Unidad 2. Modelos para el Análisis Urbano

Objetivo: El estudiante aprenderá a utilizar una serie de herramientas mediante la construcción de modelos urbanos, que ayuden a representar, analizar e interpretar en la escala correspondiente y con un enfoque cuantitativo, las variables y relaciones más importantes, que expliquen e intervengan en un fenómeno o problemática territorial urbana mostrando calidad en el trabajo individual y colectivo, con una visión holística

- 2.1 Generalidades y antecedentes sobre los Modelos Operativos Urbanos
- 2.2 Modelos de Crecimiento Urbano
- 2.3 Modelos de Base Económica: El Modelo de Lowry



2.4 Aplicaciones en principales funciones urbanas

Modelos de Interacción Espacial

Modelos de uso de suelo: potencial de crecimiento

Modelos de localización comercial

Modelos de Transporte en las diferentes etapas del proceso: Generación de Viajes, Distribución. División Modal y asignación de Rutas

Modelos Interurbanos

Unidad 3. Modelos para el Análisis Regional.

Objetivo: El estudiante estimará, analizará y evaluará indicadores territoriales mediante la construcción de modelos regionales, que ayuden a representar, analizar e interpretar con un enfoque cuantitativo la problemática regional, así como el hinterland rural de la ciudad mostrando calidad en el trabajo individual y colectivo, con una visión holística del territorio entre las dimensiones que la componen

3.1 Modelos para el Análisis Regional: antecedentes y tipos

3.2 Modelos para el estudio del crecimiento y desequilibrio regional

3.3 Modelo Insumo Producto Regional e Interregional

3.4 Modelos de Programación Lineal aplicados en el Ámbito Regional

VII. Sistema de evaluación

| Aspectos a evaluar | 1° evaluación parcial (puntos) | 2° evaluación parcial (puntos) | Evaluación ordinaria (puntos) | Evaluación extraordinaria y a título de suficiencia (puntos) | Evaluación a título de suficiencia (puntos) |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Exposiciones | 1 | 1 | No aplica | No aplica | No aplica |
| Tareas | 1 | 1 | No aplica | No aplica | No aplica |
| Controles de lectura | 1 | 1 | No aplica | No aplica | No aplica |
| Productos en cómputo | 2 | 2 | No aplica | No aplica | No aplica |
| Exámenes | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 |
| Total | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |



VIII. Acervo bibliográfico

Pérez Cesar (2002), Estadística Aplicada a través de Excel, Pearson Prentice Hall.

Pía Laura E (1986), Análisis Multivariante: Método de Conglomerados Principales, Programa Regional de desarrollo Científico y Tecnológico, Monografía No. 27, Washington D.C. OEA.

Jean Pierre Levy Manguin, Jesús Varela Mallou (2003), Análisis Multivariable para las Ciencias sociales, Pearson Prentice Hall, Madrid.

Johnston J. (1972), Econometrics Methods, International Student Edition, McGraw Hill, USA.

Dagun C. y M. Bee Estela (1983), Introducción a la Econometría, Siglo XXI, México.

Krueckberg A. Donald y Silvers Arthur L (1972), Análisis de Planificación Urbana: Métodos y Modelos, Ed. Limusa, México.

Kasmier L (1990), Estadística Aplicada a al Administración y Economía, Serie Shaum, Ed. Mc Graw Hill, México.

Hair y otros (2000), Análisis multivariante, Prentice Hall, España.

Richardson Harry (1986), Economía Regional y Urbana, Alianza Universidad, Madrid.

Polese Mario (1998), Economía Urbana y Regional, IUP.

McLoughlin Brian (1969), Urban and Regional Planning A Systems Approach, Faber, UK.

Chadwick Georges (1971), A Systems View of Planning, Pergammon Press, UK.

Krueckberg A. Donald y Silvers Arthur L. (1972), Análisis de Planificación Urbana: Métodos y Modelos, Ed. Limusa, México.

Hillier Frederick S, y Liberman Gerald J. (1996), Introducción a la Investigación de Operaciones ,Mc Graw Hill.

Prawda Juan (1986), Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones, Vol.1 Modelos Determinísticos.

Ronald H. Ballou (2004), Logística, Pearson Prentice Hall.,México D.F.

Rózga Ricardo; Sánchez Najera Rosa Ma (1994), Métodos y Técnicas de Planeación Urbana y Regional, UAEM.

Harris Britton (1975), Modelos de desarrollo urbano, Colección urbanismo OIKOS-TAU, España.



Wilson A. G. (1980), Geografía y planeamiento urbano y regional, Colección Urbanismo OIKOS-TALI, Barcelona.

CONAPO (1991), Sistemas de ciudades y distribución espacial en México.

Garrocho, Carlos (1992), Localización de servicios en la planeación urbana y regional, aspectos básicos y ejemplos de aplicación, El Colegio Mexiquense, A. C. México.

Calva, José L. (2007), Políticas de desarrollo regional, Miguel Ángel Porrúa , UNAM, México.

Baumol William, Teoría Económica y Análisis de Operaciones, Prentice Hall International

Gujarati Damodar (1981), Econometría Básica, Mc Graw Hill, México.

COPLAMAR (1982), Necesidades esenciales en México - Geografía de la Marginación, Siglo XXI, México.

Cortés Fernando y Rubalcaba Rosa María (1984), Técnicas estadísticas para el estudio de desigualdades sociales, El Colegio de México, México.

Dagun C. y M. Bee Estela (1983), Introducción a la Econometría, Siglo XXI, México.

Isard Walter (1973), Métodos de Análisis Regional, Ariel Barcelona.

Prawda Juan (1986), Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones, Vol.1 Modelos Determinísticos.

Richardson Harry (1986), Economía Regional y Urbana, Alianza Universidad, Madrid.

Hillier Frederick S, y Liberman Gerald J. (1996), Introducción a la Investigación de Operaciones ,Mc Graw Hill.

Armstrong H. and Taylor J. (1985), Regional Economics and policy, Phili Allen, Oxford.

Polese Mario (1998), Economía Urbana y Regional, IUP.

Richardson Harry (1986), Economía Regional y Urbana, Alianza Universidad, Madrid.

Rodríguez Hernández Francisco, Distribución de Nivel de Vida y Satisfacción de Necesidades Básicas en el Estado de México, 1960-1980, Cuadernos de Trabajo No. 7, El Colegio Mexiquense A.C.

Cloquell, Victor A. (2007), Localización industrial e impacto ambiental: una visión unificada del problema, Universidad Politécnica de Valencia, España.

H Voogh (1983), Multicriteria evaluation for urban and regional planning, Great Britain.



Erba, Diego A. (2006), *Sistemas de información geográfica aplicado a estudios urbanos: experiencias latinoamericanas*, Lincoln Institute of land policy, USA.

Dodge, Martin y otros (2008), *Geographic Visualization: concepts, tools and applications*, Wiley, England.

Seguí, Joana M. y Joana M. Petrus (1991), *Geografía de redes y sistemas de transporte*, Editorial Síntesis, España.