



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 Ciencias Ambientales 2003

Programa de Estudios:

Administración Sustentable de Recursos Naturales



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ciencias Ambientales 2003**

Unidad de aprendizaje **Administración Sustentable de Recursos Naturales** Clave **L00519**

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

Planeación Territorial 2003

Formación equivalente

Planeación Territorial 2003 **Unidad de Aprendizaje**



II. Presentación

El diseño curricular de la Licenciatura en Ciencias Ambientales está basado en un modelo educativo por competencias, está estructurado en tres núcleos jerarquizados de aprendizaje: básico, sustantivo e integral, los cuales que permiten dosificar los contenidos temáticos y avanzar en un proceso de enseñanza-aprendizaje de lo simple a lo complejo. La Unidad de Aprendizaje (UA), Administración Sustentable de los Recursos Naturales es obligatoria y se imparte en el octavo semestre, en el mapa curricular se ubica en el núcleo de aprendizaje- integral, en el Área docente de Planeación y en la sub área académica de Administración y Marco Jurídico.

El curso está diseñado para desarrollar en los estudiantes las siguientes competencias: La anticipación y previsión de los riesgos de afectación o deterioro de los recursos naturales, la organización de las actividades planificadas que racionalicen los procesos, materiales y recursos disponibles, y favorezcan la obtención de beneficios sin alterar el entorno biofísico, la integración de un sistema de gestión ambiental que guíe los procesos y prácticas sociales en el uso de los recursos naturales (suelo, agua, aire, vegetación y fauna), y el diseño de escenarios y medidas preventivas y/o correctivas a los procesos de deterioro de los recursos naturales en un área específica. Los estudiantes asumirán una actitud crítica, reflexiva y comprometida con su propio aprendizaje. Las competencias específicas que aporta la UA Administración Sustentable de los Recursos Naturales, fortalecerán el perfil de egreso del Licenciado en ciencias Ambientales y permitirán a los egresados confrontar retos, solucionar problemas y adaptarse al entorno cambiante del mercado de trabajo.

La UA consta de V unidades de competencia

Propuesta

Unidad I. Definición y comprensión de los conceptos básicos

Unidad II. Métodos de anticipación y previsión ambiental

Unidad III. Métodos de exploración y evaluación ambiental

Unidad IV. Prospectiva y medidas preventivas y/o correctivas tendientes a la sustentabilidad.

Unidad V. Integración del sistema de gestión ambiental de proyectos

La interrelación de los conocimientos previos con nuevos conocimientos, así como la interacción entre profesor y estudiantes combinará estrategias de enseñanza-aprendizaje multipropósito: Exposición docente, análisis de textos metodológicos y temáticos por medio de fichas de trabajo, la discusión y retroalimentación en seminarios temáticos, la experimentación individual en campo a través de la elaboración de un proyecto de gestión ambiental en un lugar de interés. Se realizará una evaluación sistemática del desempeño de



cada estudiante a lo largo del curso, con base a la asistencia, participación individual y grupal, análisis y discusión de las lecturas seleccionadas, exposiciones en los seminarios temáticos, elaboración de ejercicios diseñados por el docente, ejercitación de las metodologías propuestas y trabajo en campo.

En cada unidad de competencia se elaborará un producto final. En la primera se obtendrá un reporte escrito que contenga las definiciones conceptuales construidas por los estudiantes en el aula, diseño heurístico de una problemática ambiental en un lugar concreto y definiciones producto de la investigación documental. En la segunda unidad se obtendrá un ejercicio completo de planificación estratégica aplicado en el área de interés seleccionado, en la tercera unidad se obtendrá un reporte escrito que contenga el desarrollo y los resultados obtenidos de la aplicación de tres métodos en el área de interés.

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

Núcleo de formación:

Integral

Área Curricular:

Planeación

Carácter de la UA:

Optativa

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

- Analizar y comprender el funcionamiento del medio ambiente en cuanto a su potencial como fuente de recursos y funciones ambientales, y de su posible deterioro derivado de las formas que asumen las actividades humanas.
- Proponer, vía la formulación de planes, programas y proyectos alternativas de gestión, uso, aprovechamiento, conservación y ordenamiento de los recursos naturales y materiales en un determinado territorio, que permitan la satisfacción de necesidades humanas.
- Analizar las implicaciones de la problemática ambiental y las alternativas para su solución, en el contexto del proceso de desarrollo, que tiende a elevar la calidad de vida de la población a la que brinda servicio.
- Desarrollar las habilidades necesarias para incidir en los problemas ambientales, especialmente la integración de equipos de trabajo, la integración de la comunidad a las propuestas y la aplicación de



normatividad a situaciones específicas, principalmente en problemáticas que afecten al Estado de México.

- Manifestar actitudes necesarias para enfrentar el ejercicio de la profesión, sobre todo la certeza en el cambio de paradigmas, tolerancia, iniciativa y pragmatismo con una visión optimista y de compromiso con el medio ambiente y con la población.
- Adquirir destreza en el uso de competencias lingüísticas que son necesarias en la práctica profesional, como el idioma extranjero y la comunicación y comprensión oral y escrita en lengua materna.

Objetivos del núcleo de formación:

Se plantea orientar al estudiante hacia un cierto nivel de especialización dentro de una determinada área del campo del conocimiento de las Ciencias Ambientales, para que el egresado profundice en ciertos aspectos para el ejercicio de la práctica profesional.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Dimensionar en su contexto histórico y coyuntural a la planeación desde su perspectiva teórica, metodológica, jurídica y administrativa, proporcionando al alumno los fundamentos metodológicos necesarios para el diseño de productos e instrumentos específicos de Planeación Ambiental apoyados por el uso de tecnologías, herramientas y procedimientos que favorezcan un mayor nivel de análisis, comprensión y presentación de los instrumentos generados.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Al finalizar el curso los estudiantes serán capaces de integrar un sistema de gestión ambiental a través de la organización de un conjunto de actividades planificadas que permitan anticipar, racionalizar y guiar los procesos y prácticas sociales en el uso de los recursos naturales (suelo, agua, aire, vegetación y fauna) en un área específica y mediante el diseño de un proyecto de aprovechamiento y conservación de los bienes naturales, aplicarán el enfoque de la nueva racionalidad ambiental (Leff, 1998), el enfoque de los sistemas complejos (García, 1994), la ecología del paisaje (Troll, 2008), la ecología cultural (Steward, 1963) y la teoría de las organizaciones, así como el método de la planificación estratégica, el método inductivo para la recopilación de la información en campo a través de las técnicas de la observación directa, diagnóstico rural rápido y la entrevista, en el proceso de enseñanza los estudiantes asumirán una actitud crítica, reflexiva y comprometida con su propio aprendizaje, lo cual les permitirá adquirir los



conocimientos científicos, las habilidades interpretativas, analíticas y prácticas que en su conexión con la realidad trascenderá el conocimiento adquirido en el aula, al campo del ejercicio profesional y laboral.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Conceptos y Elementos Básicos de Demografía y su vínculo con otras disciplinas.

Objetivo: El alumno conocerá e identificará los procesos de distintos conceptos sobre el estudio de la población, contribuyendo a la capacidad de analizar y explicar la relación existente entre los estudios demográficos y otras disciplinas mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

- 1.1 Conceptos básicos sobre Demografía.
- 1.2 La población, la dinámica de su crecimiento y movilidad espacial y su cambio estructural.
- 1.3 Relación entre demografía y otras disciplinas del estudio territorial.

Unidad 2. Evolución demográfica en México y sus efectos en el proceso de urbanización.

Objetivo: El alumno Conocer y analizar los factores y aspectos determinantes en la dinámica demográfica de México, contribuyendo a la capacidad de comprensión de la evaluación demográfica hasta nuestros días de la población en México, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

- 2.1 Factores condicionantes de la evolución demográfica y urbana a lo largo de la historia en México.
- 2.2 Vinculación entre condiciones demográficas, factores económicos y evolución urbana.
- 2.3 Transición rural-urbana en México y evolución de las ciudades en México.

Unidad 3. Elementos básicos del análisis demográfico aplicado.

Objetivo: El alumno reconocerá y aprenderá a identificar y utilizar la información demográfica, contribuyendo a la capacidad de analizar y explicar los hechos demográficos con el uso de información estadística disponible, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.



3.1 Reconocer el uso de las principales fuentes de datos demográficos para la planeación territorial.

3.2 Aplicar las técnicas de análisis demográfico a los fenómenos poblacionales.

Unidad 4. Modelos teóricos de proyección y simulación.

Objetivo: El alumno reconocerá y utilizará los principios de los modelos de población demográficos, contribuyendo a la capacidad de analizar, explicar y prevenir problemas socio - territoriales, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

4.1 Conocer las nociones básicas sobre la proyección y simulación en análisis demográfico.

4.2 Identificar las ventajas y desventajas de los distintos modelos de proyección.

Unidad 5. La proyección de los fenómenos demográficos.

Objetivo: El alumno aplicará los conocimientos del análisis demográfico para la proyección de fenómenos demográficos, contribuyendo a la capacidad de generar escenarios alternativos que permitan prevenir problemas en sus distintos ámbitos, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

5.1 Definir, calcular e interpretar mediante el uso de modelos de proyección indicadores básicos de los componentes de la dinámica demográfica.

Unidad 6. Aspectos teóricos sobre la evolución de los factores en la dinámica demográfica.

Objetivo: El alumno analizará y podrá explicar los hechos demográficos de natalidad, mortalidad y migración de población contribuyendo prevenir problemas derivados de la alteración en alguno de sus componentes a través del tiempo, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

6.1 Conceptos básicos sobre natalidad, mortalidad y migración.

6.2 Identificar las formas de obtener y manejar información por cada uno de los hechos antes mencionados.

6.3 Hacer uso de las fuentes de información demográfica para analizar el comportamiento de la natalidad, mortalidad y migración.



Unidad 7. Producto Final.

Objetivo: El alumno desarrollará a través de un análisis y explicación de hechos demográficos un documento escrito que contribuya a atender los problemas derivados de del crecimiento demográfico, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo, con una visión de respeto, perseverancia y tolerancia, así como la disposición de aprender.

7.1 A partir de las exposiciones de las sesiones, de los ejercicios realizados y de la discusión en clase, el estudiante será capaz de realizar un ejercicio de proyección integral.

VII. Sistema de Evaluación

Aspectos a Evaluar	Porcentaje		Evidencias de evaluación
	Primer parcial	Segundo parcial	
Participación en clase	10%	10%	Discusiones y asistencia a las actividades programadas
Seminarios: vegetación, suelo y agua.	20%	NA	Presentación en power point
Seminario de métodos de exploración y evaluación ambiental:	15%	NA	Controles de lectura y exposición
Métodos de anticipación y previsión ambiental	15%	NA	Controles de lectura y exposición
Ejercicios en clase: Huella ecológica, lista de chequeo, matriz de Leopold, leyes federales, descripción de su zona de estudio	20%	NA	Ejercicios elaborados
Examen escrito (Cuestionarios de las lecturas)	20%	NA	Realización del primer examen parcial
Salida de campo programada en la zona norte del Estado del México	NA	20%	Informe de práctica
Exposición de experiencias en proyectos sustentables	NA	10%	Presentación de casos de éxito de la red nacional de desarrollo rural sustentable
Planeación estratégica aplicada en la comunidad rural seleccionada:	NA	20%	Ejercicio de planeación estratégica
Diseño de un proyecto derivado del ejercicio anterior: Viabilidad económica, social y natural, Criterios de Implementación, Criterios de Evaluación e Integración.	NA	20%	Presentación en Power Point
Examen escrito (Cuestionarios de las lecturas)	NA	20%	Realización del segundo examen parcial
Total	100%	100%	

La UA se acreditará a través de dos evaluaciones parciales las cuales se promedian, dando derecho a:



- Pase automático o exento: con un promedio de parciales mínimo de calificación de 8.0 puntos.
- Evaluación ordinaria: con un promedio mínimo de calificación de parciales de 6.0 puntos.

La asistencia a clases de acuerdo con la normatividad vigente indica:

- Para tener derecho a evaluación ordinaria es necesario contar con el 80% de las asistencias totales al curso.
- Para tener derecho a evaluación extraordinaria es necesario contar con el 60% de las asistencias totales al curso.
- Para tener derecho a evaluación título de suficiencia es necesario contar con el 30% de las asistencias totales al curso.

Rubro	Elementos a evaluar
Tareas y/o control de lectura	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido • Capacidad de análisis y síntesis • Ortografía y redacción
Participación y trabajo en clase y/o exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de reflexión • Expresión oral y corporal • Material de apoyo • Comprensión del tema • Fomento de participación grupal • Contenido
Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Reflexión • Puntualidad • Material de apoyo • Claridad de exposición • Fomento de participación
Producto Final	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido • Presentación • Puntualidad en la entrega • Secuencia y desarrollo del trabajo • Ortografía y redacción • Referencias pertinentes • Coherencia en los elementos estructurales del trabajo • El trabajo forma parte del trabajo final de la UA de Taller Interdisciplinario II
Examen	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido y coherencia • Claridad • Ortografía y redacción • Desarrollo y resolución de problemas
Película	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y reflexión escrita



VIII. Acervo bibliográfico

Leff, Enrique (1998). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI-UNAM, México.

García, Rolando (1994). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. En: Enrique Leff (ed.). Ciencias sociales y formación ambiental. Editorial, Gedisa, pp. 224.

Carl (2008). Ecología del paisaje. Gaceta Ecológica, número 068. Instituto Nacional de Ecología, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, Distrito Federal, pp. 71-84.

Betancourt Tang, J.R (2006) Gestión Estratégica: Navegando Hacia El Cuarto Paradigma Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006c/220/, pp.1-172.

Masera Omar et al, (1999), Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación del MESMIS, Mundi Prensa, Grupo Interdisciplinario de Tecnología rural apropiada (GIRA), México.

Masera Omar y santiago López Ridaura (2000), Sustentabilidad y Sistemas campesinos. Cinco experiencias de evaluación en el México Rural, Mundi Prensa, Grupo Interdisciplinario de Tecnología rural apropiada (GIRA), México.

Llorente, B. Jorge y Morrone, J, J. 2003 Introducción a la biogeografía en Latinoamérica Teorías y conceptos, método y aplicaciones. Plas pensas de Ciencias. Facultad de Ciencias de la UNAM. México D.F.

Ramamoorthy. T. 1998. Diversidad Biológica de México, orígenes y distribución. 1ª ed. UNAM. D.F. México.

Meffe, g. Y r. Carrol. 1997. Principles of conservation biology. 2ed. Sinauer Assoc. USA.