



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 de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003

Programa de Estudios:

Recursos Naturales



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003**

Unidad de aprendizaje **Recursos Naturales** Clave **L31255**

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

T.S.U. en Arboricultura 2012 Agrónomo en Floricultura 2004
Agrónomo Industrial 2003

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

T.S.U. en Arboricultura 2012
Agrónomo en Floricultura 2004
Agrónomo Industrial 2003



II. Presentación

La reestructuración de la currícula de ingeniero agrónomo Fitotecnista 2003, ha sido estructurada a través de planes y programas flexibles permitiendo proponer en su interior un lenguaje sencillo, claro, creativo y sólido que le brinden al estudiante la posibilidad de entender, analizar y resolver problemas de su ámbito agronómico en términos del ambiente y particularmente de sus recursos naturales con una visión multidisciplinaria, emprendedora, creativa, holística, crítica y humanística.

En tal sentido, la unidad de aprendizaje de recursos naturales tiene como propósitos e intenciones educativas, el formar al estudiante con una actitud de reflexión y crítica permanente, de apropiación de aprendizajes significativos, participativos, cooperativos, interactivos y autónomos en el proceso de aprendizaje.

En este contexto, los principios rectores del enfoque hacia los recursos naturales serán las competencias ambientales, compuestas de competencias comunicativas, sociales y culturales, estratégicas, históricas, ecológicas y medioambientales; por tanto, se trata de que el estudiante identifique los ambientes naturales y sociales que le permitan entrar en espacios de reflexión, análisis, crítica y proponga alternativas de solución a la problemática de los recursos naturales, ecológicos y ambientales de su entorno inmediato; así como los conocimientos, habilidades y actitudes para manejar responsablemente los recursos naturales y promover su manejo sustentable.

La unidad de aprendizaje se fundamenta a partir de la responsabilidad que tiene el ser humano de convivir en sociedad con la naturaleza de manera responsable, aplicando en su desarrollo criterios sustentables para lograr mejores criterios de calidad de vida en cualquiera de sus actividades.

Se trata de que el programa no sea una acumulación pasiva de conocimientos provenientes de un saber construido y organizado históricamente; todo lo contrario, deberá provenir de una reconstrucción permanente y reelaboración del saber que efectúa el discente mediante una actividad personal, la cual de manera inmediata pueda ser socializada.

Esta unidad de aprendizaje aplica el constructivismo como una teoría al desarrollo de aprendizaje que centra la atención en el alumno y en el desarrollo de sus posibilidades y potencialidades en lo personal, social, cultural y dá énfasis a la creatividad, al descubrimiento y construcción como elementos de aprendizaje.



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

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Ecología y Parasitología
Carácter de la UA:	Optativa

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar integralmente profesionistas capaces de:

- Estudiar, analizar, interpretar y proponer alternativas de solución a la problemática limitante de la producción agropecuaria en los ámbitos nacional e internacional.
- Participar en la forma de decisiones para afrontar con éxito la planeación, diseño y operación de la producción agropecuaria.
- Proponer esquemas de vinculación y organización entre los agentes responsables de la planeación, producción, distribución y comercialización de los productos agropecuarios.
- Coadyuvar en esquemas de consolidación de valores y actitudes de observancia en la operación-recepción de los servicios agropecuarios.
- Asesorar el uso racional de los recursos naturales y tecnológicos para la producción agrícola con un enfoque holístico y sustentable.
- Gestionar programas y servicios de apoyo social que fortalezca el desarrollo rural integral.
- Generar tecnologías de producción agropecuaria compatibles con los recursos disponibles, favoreciendo la generación de empleos y el arraigo del productor.
- Identificar oportunidades de inversión elaborando proyectos, técnica, económica y financieramente factibles.
- Organizar a los productores en figuras asociativas que les permita acceder a los distintos tipos de crédito y beneficios ofertados por las instituciones oficiales y privadas y canalizar sus propias iniciativas de desarrollo.
- Adoptar tecnologías de conservación y/o recuperación de los recursos naturales utilizados para la producción agropecuaria, evitando el deterioro del ambiente.



- Recomendar las figuras asociativas que fomenten la integración de tierras de uso agrícola para el desarrollo de proyectos rentables de beneficio social.

Objetivos del núcleo de formación:

Formar profesionales, enriquecer el propio campo disciplinar de desarrollo generando conocimiento, difundir los avances de cada campo de aplicación para resolver problemáticas socialmente relevantes y generar respuesta a campos emergentes de la formación profesional.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

- Aprender a relacionar los fenómenos meteorológicos y climáticos de un agroecosistema en el manejo de las plantas cultivadas.
- Comprenderá la biología de los principales organismos y microorganismos que afectan los cultivos, su control y posible erradicación con un método integral de protección.
- Aplicara de forma racional los métodos químicos en la protección de los cultivos

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Desarrollar actitudes, habilidades, destrezas y sensibilidad en el sujeto pensante ante la diversidad de problemas que en la actualidad presentan los recursos naturales, a fin de que sea capaz de participar activamente en la solución de los problemas desde el ámbito personal, familiar, institucional y comunitario.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Importancia de los recursos naturales.

- 1.1 Definición y objeto de estudio de los recursos naturales.
- 1.2 Elementos y factores del ambiente.
- 1.3 Funcionamiento de un ecosistema.
- 1.4 Clasificación de los RN
- 1.5 Biodiversidad y su importancia.
- 1.6 Ambiente y civilización



Unidad 2. Historia del uso, manejo y conservación de los recursos naturales y el ambiente en las Grandes Civilizaciones.

- 2.1 Evolución biológica y sociocultural. Sociedades prehistóricas.
- 2.2 Cazadores y recolectores.
- 2.3 Grandes civilizaciones: Grecia, Roma, Israel antiguo, Mesopotamia

Unidad 3. Principales recursos naturales.

- 3.1 Recurso: clima, atmósfera aguas superficiales y subterráneas, flora-fauna, suelo y minería, pesca, ecosistemas protegidos.

Unidad 4. Conocimiento, manejo y administración de los recursos naturales: modelos de desarrollo sustentables.

- 4.1 Conocimiento local de los recursos naturales y sistemas sustentables: agua, suelo, aire, flora, fauna, rocas, paisaje.
- 4.2 Teoría de la ecología cultural.
- 4.3 Ecología sagrada.
- 4.4 Experiencias exitosas y sustentables en el manejo del agua

VII. Sistema de Evaluación

Productos de aprendizaje	Valor
Lecturas y socialización	5%
Resúmenes, síntesis, mapas mentales, mapas conceptuales y cuadros sinópticos	5%
Prácticas de campo	20%
Trabajo de investigación por escrito y presentado en forma oral	30%
Evaluación escrita	40%
Total	100%

VIII. Acervo bibliográfico

Aguilera Contreras, R.1996. Relaciones agua, suelo, planta y atmósfera. Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo, México. 321pp.

Antón, Danilo Díaz, C. Sequía en un mundo de agua. Universo Veintiuno. México.

Antúnez, Serafín et. al. 2002. Dinámicas colaborativas en el trabajo del profesorado. ELE, Caracas –Venezuela, 130 pp.



Bassols, B.A. 1977. Recursos naturales de México: teoría, conocimiento y uso. Nuestro tiempo, México,DF.

Chapela,F. 2002.Manejo comunitario de la diversidad biológica en Mesoamérica. PNUMA, México, DF.

Caride, J.A. Y Meira, P. A. Educación Ambiental y Desarrollo Humano. Ed. Ariel Educación. México.

Carreras, LI; Eijo, P; Estany, A; Gómez, m.; Guich; R.; Mir, V; Ojeda, F. y Serratos, M. (1999). Como educar en valores materiales, textos, recursos y técnicas. Narcea. Madrid.

Carrasco, Rodrigo-Elizalde, A. et. al. Eco- Economía y Desarrollo (Desarrollo a Escala Humana). PNUMA, México.

Cassany, Daniel. 1998. “Nueve reglas para escoger palabras” en La cocina de la escritura, Barcelona, Anagrama. p.144

Daltabuit,M. 1988. Ecología humana en una comunidad de Morelos. UNAM. Instituto de Investigaciones Antropológicas. México.

Darwin, G.C. 1999. El origen de las especies. Grandes pensadores Alba libros, España.

De la lanza Espino, G. et.al. 2000. Organismos indicadores de la calidad del agua y de la contaminación (bioindicadores). Plaza y Valdés, México. 633pp.

Douglas, A. 1994. Mañana no estarán. Anagrama, España.

Gliessman,S.R. 1998. Agroecology:Ecological Processes in Sustainable Agriculture. USA.

González,J. 1999. Agricultura y Sociedad en México. Universidad Iberoamericana, México.

Hernández, M. y Bonfil, M. 2000. Educación Ambiental. Santillana, México.

Huges, D.J.1981. La ecología en la civilizaciones antiguas. FCE, México, DF.

Leff 1998. Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, S. XXI editores. México.

López D. González de León D., Moreno A. 1987. La Salud Ambiental en México. Universo veintiuno. México.

Martínez, M. 1987. Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas. FCE, México, DF.

Medina Torres, J. 1998. Recursos Naturales: planeación integral. Trillas. México. 220pp.

Miller, G.T. 1994. Ecología y Medio Ambiente. Iberoamericana, México.