



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México



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

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura de Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2004

Programa de Estudios:

Biodiversidad



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2004**

Unidad de aprendizaje **Biodiversidad** Clave **L43656**

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 Fitotecnista 2003
Industrial 2003

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje
T.S.U en Arboricultura 2012
Fitotecnista 2003
Industrial 2003



II. Presentación

La currícula de ingeniero agrónomo en floricultura 2006, 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 en el ámbito de la biodiversidad con una visión multidisciplinaria, emprendedora, creativa, holística, crítica y humanística.

En tal sentido, la unidad de aprendizaje de biodiversidad 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, así como de mostrar una actitud en defensa de los recursos naturales existentes en su entorno que puedan amenazar, enrarecer o poner en peligro de extinción alguna especie de planta y/o animal.

En este contexto, los principios rectores del enfoque hacia la biodiversidad, serán las 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 la modificación, desaparición de ecosistemas, así como de recursos naturales que generen bienestar ecológico- ambiental de su entorno inmediato; así como de propiciar los conocimientos, habilidades y actitudes para manejar, conservar y proteger responsablemente la biodiversidad y promover su aprovechamiento sustentable.

La unidad de aprendizaje se divide en cuatro unidades de competencia , la primera unidad se refiere: Unidad I Introducción a la biodiversidad (cronología y conceptos), la Unidad II se refiere a la Normatividad aplicada en la biodiversidad (CONABIO, CEPANAF, SEMARNAT, INE, LGEEPA, OMG, NOMS, PROFEPA, FAO, CANAP, TRATADOS, CONVENIOS, ETC), la Unidad III, trata de La Biodiversidad a nivel Mundial, Nacional y regional y la Unidad IV, abarca el Uso de la Biodiversidad y Conservación.



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

Núcleo de formación:	Sustantivo
Área Curricular:	Ecología
Carácter de la UA:	Obligatorio

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar integralmente un profesional que estudie, analice, interprete y proponga alternativas de solución a la problemática limitante de la producción, abasto, distribución y comercialización de productos agropecuarios que satisfagan las necesidades de desarrollo, proporcionando al estudiante los conocimientos y el fortalecimiento de habilidades, destrezas y actitudes necesarias que le permitan afrontar con éxito la planeación, diseño y operación de un sistema de producción florícola y la comercialización de sus derivados, con un enfoque integral sustentable y con pensamiento humanístico, crítico y propositivo.

Objetivos del núcleo de formación:

Proporciona al estudiante conocimientos esenciales de distintas disciplinas interrelacionadas en el análisis de la producción florícola. Así, se pretende que el alumno vaya incorporando conocimientos a su formación y disponga de elementos para perfilar su interés entre las unidades de aprendizaje optativas del área de acentuación, dentro de la oferta disponible.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Considerar la trascendencia de conocer el ambiente físico y biológico como mecanismo indispensable en la producción de vegetales de interés florícola.

Valorar la importancia de los recursos naturales procurando un uso y manejo sostenible en beneficio de la sociedad.

Verificar la forma en la que la naturaleza y el ser humanos articulan para dar lugar al espacio en donde nos desarrollamos, atendiendo a sus potencialidades y limitaciones.

Comprender las interacciones de los factores ambientales como los seres vivos en los diferentes niveles de organización para valorar la homeostasis de los sistemas naturales.



Manejar a los agrosistemas florícolas de manera sostenida y sostenible para asegurar la existencia de ellos a las generaciones futuras.

Dimensionar las alteraciones producidas por el hombre a los ecosistemas naturales para identificar alternativas de solución viables.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Desarrollar actitudes, habilidades, destrezas y sensibilidad en el sujeto pensante ante la problemática de la diversidad biológica y cultural de México, a fin de que sea capaz de participar activamente en la protección y conservación de las especies con énfasis en aquellas que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción en los distintos ecosistemas, biomas y zona de transición ecológica de la república mexicana desde el ámbito personal, institucional y comunitario.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción a la biodiversidad (cronología y conceptos)

Objetivo: El alumno se familiarizara con los conceptos relacionados con el marco de la biodiversidad y su cronología

1.1 Definición

Diversidad, biodiversidad, bioma, ecosistemas, recurso natural, poblaciones, endémico, especies, especies en extinción, reserva ecológica, parque, Áreas protegidas naturales, jardín botánico, zoológico.

1.2 Cronología

Unidad 2. Normatividad

Objetivo: El alumno identificara la normatividad aplicada a la biodiversidad

2.1 Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos

CONABIO, CEPANAF, SEMARNAT, INE, LGEEPA, OMG, NOMS, PROFEPA, FAO, CONAP, TRATADOS, CONVENIOS.

Unidad 3. La Biodiversidad a nivel Mundial, Nacional y regional

Objetivo: El alumno reconocerá y relacionara la biodiversidad a nivel Mundial, Nacional y regional



3.1 Biodiversidad: microorganismos (bacterias, hongos, protozoarios), animal (vertebrados e invertebrados), vegetal (briofitas, pteridophytas, angiospermas, gimnospermas, talofitas, etc.

Unidad 4. Uso de la Biodiversidad y Conservación

Objetivo: El alumno identificara las estrategias de conservación y uso de la biodiversidad, para elaborar un programa de conservación de un área natural protegida de su comunidad

4.1 Programas y estrategias de conservación y uso de la biodiversidad, en áreas naturales protegidas

VII. Sistema de evaluación

VIII. Acervo bibliográfico

Aguilar Contreras, A. y Carlos Zolla. 1992. Plantas tóxicas de México. IMSS, México, D.F. 27 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.

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

Ceballos, G.; List, R.; Garduño, G.; López, C.R.; Muñozcano, Q. M.J.; Collado, E. y San Román, J. E. 2011. La Diversidad Biológica del Estado de México. México, D. F. 527 pp.

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2004 Relatos Oscuros de los Clavos del Bosque: Plataforma del Programa Nacional Integral de Cultura Forestal Tumbo al 2025

CONABIO. 1993 Diversidad Biológica de México. México, D.F. 427 pp.

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.
- Flores Villela, O. 1994. Biodiversidad y Conservación en México: vertebrados, vegetación y uso de suelo. UNAM, México, 438pp.
- 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 las civilizaciones antiguas. FCE, México, DF.
- Leff 1998. Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, S. XXI editores. México.
- Luna, I. D. Morrone y D. Espinosa (EDS). 2007 Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana, UNAM. México, 514pp.
- 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.
- Morales Hernández, J. L. 2006. Densidad de Orquídeas Epífitas en el Municipio de Temascaltepec, México. Tesis de Maestría. UAEM, Toluca, México. 91 pp.
- Morán, F. E. 1999. La ecología humana de los pueblos de la amazonia. FCE, México, DF.
- Morán, F.E. 2000. Human adaptability: an introduction to ecological anthropology. Westview press, USA.
- Netting, R. McC. 1968. Hill Farmers of Nigeria: Cultural Ecology of the Kofyar of the Jos Plateau Seattle and London. University of Washington Press USA.
- Odum, P.E. 1971. Ecología. 3°. Ed. Nueva Editorial Interamericana. México.
- Odum, E.P. 1998. Fundamentos de ecología. Interamericana. México. 430pp.
- Olivares Castañeda, O. 2005. Catálogo Florístico de Espacios Vegetales de Interés Medicinal y Aromático del Parque Botánico "Las Orquídeas" en Temascaltepec, Estado de México, Tesis, UAEM, Toluca, México 407 pp.
- Palerm, A. 1968. Productividad Agrícola. Un Estudio sobre México. Centro de productividad. México.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



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

Rojas, R.T 1994. Agricultura Indígena: pasado y presente. Ediciones de la Casa Chata. CIESAS. México

Sánchez Sánchez, O. 1984. La Flora del Valle de México, 7ª Ed. Herrero, México, D.F., 519 pp.

Sheffler, L. 1995. Grupos Indígenas de México: ubicación geográfica, organización social y política, económica, religiosa y costumbres. Panorama, México D.F.

Steward, H.J. and Murphy, R.1977. Evolution and Ecology. Essays on Social Transformation. University of Illinois press. USA

Steward, H.J. 1959. Tehe Concept and Method of Cultural Ecology. Readings in Anthropology. Vol.II. USA

Sutton. D. 1996. Fundamentos de ecología. Limusa. México. 293pp.

Uribe Iniesta, R. 1992. Medio Ambiente y Comunidades Indígenas del Sureste. UNESCO, México, D.F., 151 pp.

Vázquez Torre, G. 1996. Ecología y formación ambiental. Mc Graw Hill. México. 303pp.