



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:

Viticultura y Citricultura



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003**

Unidad de aprendizaje **Viticultura y Citricultura** Clave **L31244**

Carga académica	3	2	5	8
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	----------	---

Seriación

Ninguna				Ninguna				
UA Antecedente				UA Consecuente				

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

Formación común

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="checkbox"/>	Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="checkbox"/>
Agrónomo Industrial 2003	<input type="checkbox"/>		

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="text"/>
Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="text"/>
Agrónomo Industrial 2003	<input type="text"/>



II. Presentación

El cultivo de la uva (*Vitis vinifera*) es una de las frutas más antiguas de la humanidad, considerándose que en un inicio haya sido utilizado como alimento y después de conocer sus propiedades para la obtención de vino, el mayor porcentaje de la producción fue utilizado para dichos fines.

México es de las pocas naciones que tienen todo para destacar en el ámbito vinícola. Cuenta con territorio, clima y agua. La zona de Baja California es la más agraciada y la tecnología de las empresas es de punta.

En el país se cuenta con cuatro regiones donde se concentra la producción, con aproximadamente 38,500 hectáreas sembradas de uva; para la industrialización 14,738; siendo: los valles de Baja California, Sonora, Zacatecas, Aguascalientes, Querétaro y Coahuila con una producción de 27 mil toneladas por ciclo agrícola.

Generándose las siguientes fuentes de empleo: los vitivinicultores en conjunto 9,500 fuentes de trabajo, repartidos en 4,500 empleos directos (fábricas, oficinas y laboratorios de producción) y casi cinco millones de jornales (campo vitícola, manuales y otros servicios). La industria nacional vende alrededor de 350 millones de dólares al año. De toda la producción, el 80 por ciento se consume en el mercado doméstico y el restante 20 por ciento se coloca en 21 países.

La citricultura en México es una de las actividades agrícolas de mayor importancia en los estados limítrofes con los litorales, donde se producen y desarrollan cultivos, tales como el limón, naranja, mandarina, toronja y otros. La citricultura en México se encuentra localizada en 28 entidades federativas, sin embargo, la geografía productiva se encuentra bien definida, 91% de la producción total está concentrada en solo 10 estados. La definición de las zonas productoras de cítricos en nuestro país, están bastante delimitadas. La mayoría de las entidades se encuentran en la costa del Golfo de México, abarca los estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Yucatán, y cercanos a estos Nuevo León y Puebla. Por el otro lado, en la costa del Pacífico encontramos a Sonora, Colima, Michoacán y Oaxaca.

La Unidad de aprendizaje de Viticultura y citricultura tiene como propósitos e intenciones educativas, el formar al estudiante con una actitud de reflexión y crítica permanente de apropiación de aprendizajes significativos, interactivos y autónomos en el proceso de aprendizaje.

Las ventajas del cultivo especializado son muy numerosas. Destacando la disminución de los costos de producción y de mano de obra mediante el



empleo de maquinaria especializada en el cultivo en algunos casos en la recolección, el aumento de la producción total dadas las características de cultivares que permiten la alta densidad, la aceleración y simplificación en las operaciones de selección, preparación, embalaje y venta de un producto único.

Se requiere que el estudiante en base a sus conocimientos previos construya los nuevos constructos mediante una actividad personal de búsqueda constante, de actualización creciente, en donde la creatividad y la construcción de nuevos enfoques y conocimientos se realice continuamente y de una manera holística. Además que le permita al discente el desarrollo de las competencias y habilidades. La visita y recorrido a las zonas productoras de estas especies le ha de permitir al estudiante confirmar y ratificar los conocimientos adquiridos en el aula.

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

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Sistemas de Producción Agropecuaria
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:

- Comprenderá la importancia de su trabajo en la producción agrícola bajo distintos sistemas (intensivos, extensivos, orgánicos, hidropónicos, etc.), con un enfoque integral y consciente de la conservación del ambiente, así como su papel en la producción y comercialización de alimentos en los niveles regional, nacional e internacional.
- Utilizará las ventajas del empleo de la maquinaria agrícola en las regiones donde su uso reporte un incremento agrícola considerable sin perjuicios del ambiente.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Al finalizar la unidad de aprendizaje el alumno reconocerá y desarrollará habilidades, valores y actitudes y así mismo aplicar los conocimientos de vanguardia en la producción vitícola y citrícola que les permita ser competentes en esa actividad.



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Conceptos históricos y económicos de la producción vitivinícola y cítrica.

Objetivo: Construir los conceptos e identificar los elementos que lo conforman.

- 1.1 La vitivinicultura y citricultura en el mundo.
- 1.2 Liberalización de mercados y la OMC.
- 1.3 La vitivinicultura europea.
- 1.4 Nuevos países vitivinícolas.

Unidad 2. Morfología y fisiología de la vid y de los cítricos.

Objetivo: Conocer la morfología, anatomía, fisiología de la vid y de los cítricos dentro de cada una de las especies.

- 2.1 Estructura, morfología y fisiología de la vid y de los cítricos.
- 2.2 Crecimiento y fisiología del sistema radicular.
- 2.3 Crecimiento y fisiología vegetativa de la parte aérea.

Unidad 3. Diseño y establecimiento de huertos y viñedos.

Objetivo: El alumno será capaz de conocer los conceptos que involucran a los cítricos y a la vid y distinguirá los diferentes términos empleados en la agricultura.

- 3.1 Principios, acciones y criterios en el diseño y establecimiento de huertos y viñedos

Unidad 4. Poda, conducción y operaciones en verde.

Objetivo: El alumno será capaz de conocer en el cultivo de los cítricos los distintos sistemas de cultivo.

- 4.1 Sistemas de conducción a aplicar
- 4.2 Sistemas de podas
- 4.3 Poda de formación
- 4.4 Poda de carga
- 4.5 Operaciones en verde a realizar en el viñedo; así como lo conducente en los cítricos.



Unidad 5. Manejo y mantenimiento del suelo.

Objetivo: El alumno será capaz de conocer los conceptos que involucran a la fruticultura de Producción vitícola y cítrica y distinguirá los diferentes términos empleados en la agricultura.

5.1 Manejo y mantenimiento (Nutrición, control de malezas de los huertos de cítricos y del viñedo).

Unidad 6. Plagas y enfermedades.

Objetivo: El alumno conocerá los conceptos que involucran el control de las plagas y enfermedades.

6.1 Protección de los huertos y del viñedo, plagas, enfermedades y manejo y prevención de las heladas.

Unidad 7. Los mercados vitivinícolas situación y perspectivas en un mundo globalizante.

Objetivo: El alumno conocerá los conceptos del entorno cítrica y vitivinícola desde el punto de vista económico y competitivo.

VII. Sistema de Evaluación

El alumno deberá acreditar el 80% de asistencias a clases como requisito indispensable para poder realizar examen, asimismo entregará los reportes de prácticas y las bitácoras de los cultivos establecidos.

- 40% Exámenes escritos
- 20% Multiplicación, manejo y mantenimiento plantas propagadas en invernadero y/o vivero.
- 20% Viajes de prácticas dentro y fuera del estado (Visita a productores de: Centro, Norte y Noreste del país).
- 20 % En trabajos y / o tareas así como la participación en clase.

VIII. Acervo bibliográfico

Adams, C. R.; Bamford, K. M. y Early, M. P. 1989. Principios de Hortofruticultura. Editorial Acribia, S. A. España.

Agustí, M. (2000) Citricultura. Madrid. Mundi-Prensa.

Amoros Castañer, M. 2003. Producción de agrinos, Madrid. Mundi-Prensa.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México



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

Childers, N. F. 1985. Fruticultura Moderna. Tomo II. Editorial Hemisferio Sur. Uruguay.

Chomé Fuster, P. M. (2003) Variedades de la vid registro de variedades comerciales, Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Boylay, H. 1965. Arboricultura y producción frutal. AEDOS. Buenos Aires. 100 p.

Calderón, A. E. 1995. Fruticultura General. Editorial LIMUSA . México. 540 p.

Calderón, A. E. 1997. Poda de los Árboles Frutales. Editorial CECSA. México.

Hidalgo, Luis. Tratado de viticultura general", Madrid Mundi-Prensa 1999

Hidalgo, Luis. (2003) Poda de la vid, Madrid Mundi , Prensa.

Lamamarca, F. 1988. Los Árboles Frutales. Editorial de Vecchi. Barcelona

Échese, S. Jr. y Dijkman, W. Cultivo y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales. Tomo I y II Editorial LIMUSA.

Harman, H. T.; Kester, D. E. 1995. propagación de plantas. Compañía Editorial Continental. México. 793 p.

Morín, Ch. 1995. Cultivo de Cítricos. IICA – CIDIA, San José de Costa Rica.

Pantástico, E.B.1979. Fisiología de la posrecolección, manejo y utilización de frutas y hortalizas tropicales y subtropicales. CECSA.

Almaguer, G. 1991. Fruticultura General. Universidad Autónoma de Chapingo. Departamento de Fitotecnia.

INEGI. 2000. Síntesis Cartográfica del Estado de México.

Weaver, R. 1987. Reguladores del Crecimiento de las Plantas en la Agricultura.

Weir, T.E. 1983. Botánica. Quinta Edición. LIMUSA. México.

www.infoagro/frutales

<http://www.fao.org>