



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:

Producción de Cereales y Leguminosas



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2003**

Unidad de aprendizaje **Producción de Cereales y Leguminosas** Clave **L31202**

Carga académica

3	3	6	9
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 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 producción de cereales y leguminosas han sido el pilar de la alimentación de los pueblos mexicanos y de otras culturas, un país en desarrollo siempre ha basado su economía en los cultivos que produce y posteriormente en lo que importa.

La materia de producción de cereales y leguminosas en la carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista está incluida dentro del área Agronómica y se imparte en el sexto semestre.

En la época actual es importante proporcionar una dieta adecuada, equilibrada y aceptable a los cada día más grandes sectores de población, ya que esto repercute en el desarrollo económico y social de un pueblo.

Conocer en ámbito agrícola el manejo y producción de los cereales y leguminosas (maíz, trigo, avena, cebada, frijol, haba, chícharo, girasol y papa) para conocer alternativas de solución que incrementen los rendimientos por hectárea y disminuya la desnutrición y eleve el nivel de vida de la población.

El alumno deberá contar con conocimientos básicos de agrometeorología, introducción a la agronomía, fisiología, fitopatología, manejo integrado de plagas de lo que permitirá ubicar la importancia económica de los cultivos, así como la tecnología de producción desde la siembra hasta la cosecha, almacenamiento y comercialización del producto.

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

Núcleo de formación:	Sustantivo
Área Curricular:	Sistemas de Producción Agropecuaria
Carácter de la UA:	Obligatoria

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:

Proporcionar al estudiante los elementos teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales propios de su profesión así como las competencias básicas de su área de dominio científico. El alumno asimilara el corpus de conocimiento que le permite apropiarse del objeto de estudio de la disciplina.

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.

Aplicar los diferentes conocimientos adquiridos en el aula así con las diferentes técnicas de producción de los cultivos más importantes en la entidad y en el país.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Generalidades de cereales y leguminosas.

Objetivo: El alumno identificará cuales son los cereales y leguminosas, sus usos alimenticios y porque se llaman así. Podrá identificar donde en que estados de la república se siembran los cereales y leguminosas. El alumno comprenderá el manejo técnico de los cereales y leguminosas.

- 1.1 Introducción a la agronomía
- 1.2 Agrocimatología
- 1.3 Agrometeorología

Unidad 2. Origen de los cereales y leguminosas.

Objetivo: El alumno establecerá la diferencia entre los orígenes de las especies de maíz, trigo, avena, cebada, frijol, chícharo, haba y papa. El alumno identificará los diversos orígenes de los cereales y leguminosas.

- 2.1 Conceptos de orígenes de las especies cultivadas.
- 2.2 Representación geográfica

Unidad 3. Importancia económica.

Objetivo: El alumno identificará la importancia de la producción agrícola de los cereales y leguminosas que se producen en México. El alumno comprenderá la utilización de los derivados de los productos agrícolas básicos.

- 3.1 Cuales son los cereales y leguminosas



Unidad 4. Taxonomía y descripción de los cereales y leguminosas.

4.1 Conocimientos de Botánica

Unidad 5. Factores climáticos y edáficos.

- 5.1 Agroclimatología
- 5.2 Agrometeorología
- 5.3 Introducción a la agronomía

Unidad 6. Tecnología de producción.

- 6.1 Agroclimatología
- 6.2 Agrometeorología
- 6.3 Introducción a la agronomía

Unidad 7. Cosecha y Comercialización.

- 7.1 Agroclimatología
- 7.2 Agrometeorología
- 7.3 Introducción a la agronomía

VII. Sistema de Evaluación

Concepto	Puntos
Participación activa en cada sesión	10
Presentación de ejercicios y trabajos semanales	30
Exposición y discusión del trabajo	20
Trabajo final	40
Total	100

VIII. Acervo bibliográfico

Agenda técnica agrícola (2005). Distrito de desarrollo rural V Atlacomulco. ICAMEZ, Estado de México

Alba, O., A. y Llanos, C. M. 1990. el cultivo del girasol. Mundi- prensa, Madrid, España.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México



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

- Aragón, C. F. taba, S., Hernández, C. J. M. Figueroa, C. J. de D., Serrano, A. V. y Castro, G. F. H. 2006. Catálogo de maíces criollos de Oaxaca, INIFAP – SAGARPA. Libro Técnico núm. 6 Oaxaca. Oaxaca México.
- Campos A. J. 1987. Enfermedades de Frijol. Trillas México.
- CIMMYT PURDUE 1981. Maíz de alta calidad proteínica. LIMUSA. México
- Gómez, B. J. G. 1993. Control Químico de la Maleza, Trillas. México.
- ICAMEX 2002. paquete tecnológico del Distrito Agropecuario I Toluca. México
- ICAMEX 2002. paquete tecnológico del Distrito Agropecuario II Atlacomulco, Toluca, México
- ICAMEX 2002. paquete tecnológico del Distrito Agropecuario IV Coatepec de Harinas, Toluca, México
- Manuales para educación agropecuaria 1987. Frijol Chicharo. Trillas. México
- Manuales para educación agropecuaria 1989. Trigo, Avena y Cebada. Trillas, México
- Pérez, L. D. De J. y González, H. A. 2003. CULTIVO Y MEJORAMIENTO DE Solórzano, V. E. 2000. Compendio de Guías Fenológicas. Temas Didácticos -8 Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México.
- Vencer R. F. 1989. Semillas, Biología y tecnología Mundi Prensa Madrid, España
- Villaseñor Mir, H. E. y E. Espitia rangel (eds) 2000. et. Trigo de temporal en México. Chapingo, Estado de Méx. SAGARP, INIFAP, CICE, Campo experimentas Valle de México 315 pg. (Libro técnico Num. 1)