



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES
PROGRAMA EDUCATIVO: INGENIERO AGRÓNOMO

Unidad de Aprendizaje: Sistemas de Producción Agroforestal

Elaboró: Dr. Cesario Catalán Heverástico

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	13L45141
-----------------------------------	----------

Unidad de Aprendizaje	Sistemas de Producción Agroforestal
Colegio	Ciencias Agropecuarias y Veterinaria
Unidad Académica	Ciencias Agropecuarias y Ambientales
Programa educativo	Ingeniero Agrónomo
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
Modalidad	Presencial X Semipresencial A distancia
Etapa de Formación ¹	EFI EFP-NFBAD EFP-NFPE X ElyV
Periodo	Anual Semestral X Trimestral Bimestral
Tipo	Obligatoria X Optativa Electiva
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Botánica
Competencias previas recomendables ²	Comprende textos académicos y científicos del área de Sistemas Producción Agroforestal, para adentrarse en el lenguaje técnico y estar actualizado en su campo profesional, con base en lecturas especializadas que respondan a su contexto educativo y social, con sentido de responsabilidad, tolerancia y respeto a su entorno sociocultural.
NÚMERO DE CREDITOS:	8

NÚMERO DE HORAS	HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE BAJO LA CONDUCCIÓN DEL ACADÉMICO	HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE DE FORMA INDEPENDIENTE	TOTAL DE HORAS
POR SEMANA	5	3	8
POR SEMESTRE	80	48	128

¹ **EFI**: Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV**: Etapa de Integración y Vinculación.

² Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

Como parte de la Etapa de Formación Profesional Específica, esta Unidad de Aprendizaje pretende coadyuvar a la formación integral del estudiante, para que pueda desarrollarse de manera más informada y consciente, gracias a la comprensión de los Sistemas de Producción Agroforestal.

En el contexto del mundo actual y de los avances de la ciencia y los Sistemas de Producción Agroforestal para el Ingeniero Agrónomo, representa una necesidad para los futuros profesionales, en el que deberán ser capaces de construir los referentes contextuales que le permitan ubicar la problemática local para su desempeño personal y profesional.

3. Competencias de la Unidad de Aprendizaje y sus componentes

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Conoce los componentes de los Sistemas de Producción Agroforestales y las relaciones que existen en un ecosistema agrícola, forestal y pecuario.	Identifica los principales tipos o clasificación de los Sistemas Agroforestales.	Con responsabilidad y respeto al medio ambiente.
Conoce los propósitos y sus beneficios de los Sistemas de Producción agroforestal.	Diseña Sistemas de Producción Agroforestal, en beneficio de los productores.	
Integra conocimientos que le permiten diseñar y dirigir programas de Sistemas de Producción Agroforestal, utilizando la estrategia más adecuada en cada sistema.	Asesora a productores en la aplicación de estrategias de Sistemas de Producción Agroforestal.	
Evalúa el potencial de producción de los Sistemas Agroforestales sostenible.	Aplica metodologías para evaluar el potencial de un Sistema de Producción Agroforestal sostenible.	

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

Desde la perspectiva constructivista, el o la estudiante construye sus conocimientos sobre la base de lo que ya sabe y de sus experiencias cotidianas. Por ello, se inicia la Unidad de Aprendizaje con la introducción a los Sistemas de Producción Agroforestal.

El o la profesor(a) como guía y facilitador(a) del aprendizaje, tomará en cuenta con la flexibilidad debida, las características del grupo para organizar las actividades fuera del aula, trabajo de campo y sistematización de las mismas en equipo principalmente, con la finalidad de generar evidencias académicas de las mismas.

En cuanto a seguimiento y evaluación, el profesor establecerá y dará a conocer con anticipación al grupo los criterios correspondientes establecidos en matrices de evaluación.

El producto final de la Unidad de Aprendizaje será un portafolio que incluirá todas las evidencias de las sesiones y trabajos independientes.

5. Secuencias didácticas

A continuación, se presenta la síntesis de las secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Introducción	4	6	3	9
Características fundamentales de los sistemas agroforestales	7	17	9	26
Potencialidades de la agroforestería	7	18	12	30
Clasificación de los sistemas agroforestales	7	20	10	30
Perspectiva de los árboles: su papel en el manejo ambiental	7	19	14	33
Total	32	80	48	128

6. Recursos básicos de aprendizaje

Bibliografía

- Camacho, H.Y. 1992. Mediciones del componente arbóreo: cercas vivas y cortinas rompivientos. Notas de clase. Mimeografiadas.
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)-Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2007. Protección. Restauración y conservación de suelos forestales. Manual de Obras y Prácticas. Tercera Edición. Zapopan, Jalisco, México. 298 p.
- FAO. 2003. Género. La clave para el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria. Plan de acción.
- Hart D.R. 1985. Conceptos básicos de agroecosistemas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba, Costa Rica. 158 p.
- Lopez T.G. 2007. Sistemas agroforestales 8. SAGARPA. Subsecretaría de Desarrollo Rural. Colegio de Pot-graduados. Puebla. 8 p.
- Mantagnini, F. *et al.* 1992. Sistemas Agroforestales: Principios y aplicaciones en los trópicos. Organización para Estudios Tropicales. San José, C.R. 622 p.
- Musálem S.M.A. 2001. Sistemas agrosilvopastoriles. Universidad Autónoma Chapingo. División de Ciencias Forestales. 120 p.
- Rivas T.D. 2005. Sistemas agroforestales 1. Universidad Autónoma Chapingo. 8 p.
- Reyes A.S., Acosta R.I. 2000. Plantas utilizadas como cercas vivas en el estado de Veracruz. *Madera y Bosques* 2000. 6(1): 55-71.

7. Perfil y competencias del docente

7.1. Perfil

Profesor(a)-investigador(a) con formación académica en el área de las ciencias Agrícolas, Pecuarias y Forestales, con maestría y doctorado, y proveniente de alguna de las Unidades Académicas que compartan similitud con el área de estudio. El o la facilitador(a):

- Comprende la dinámica,
- Es competente en investigación científica,
- Cuenta con formación pedagógica.

7.2. Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del o la facilitador(a)

Se aplica el formato institucional de evaluación del desempeño docente.