



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

Unidad de Aprendizaje: Conservación de Suelos y Agua

Elaboró: Ing. José Manuel Reyes

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	13L45138
--	----------

Unidad de Aprendizaje	Conservación de Suelos y Agua
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	Biología y Química
Modalidad	Presencial X Semipresencial A distancia
Etapas 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)	Química, Física, Meteorología y Climatología Edafología, Fisiología Vegetal y Fertilidad de suelos y nutrición de cultivos
Competencias genéricas previas recomendables ²	Aplica las tecnologías de la información y comunicación para procesar, evaluar y presentar información escrita y visual de manera efectiva. Comprende textos académicos y científicos de su área de formación, para adentrarse en el lenguaje técnico y estar actualizado en su campo profesional, con sentido de responsabilidad, tolerancia y respeto a su entorno sociocultural
NUMERO DE CREDITOS:	8

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

NUMERO 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

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

Como parte de la Etapa de Formación Profesional Específica, (EFPE) esta Unidad de Aprendizaje pretende coadyuvar a la formación integral del estudiante, para que pueda desarrollarse de manera más informada y consciente, en la dirección del proceso productivo considerando el uso de maquinaria y equipo agropecuario en general, y el fomento al desarrollo sustentable, Además de la conservación de los recursos naturales por lo 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

Aplica los métodos idóneos a través de estrategias para la conservación del suelo y del agua en los diferentes agroecosistemas del Estado de Guerrero con respeto al medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Comprende la relación agua-suelo-planta-ambiente	Diagnóstica, clasifica evalúa las características físicas, químicas y biológicas del suelo.	Con responsabilidad y respeto al medio ambiente
Conoce aspectos fenológicos de las plantas, métodos, y técnicas de cultivo que se emplean en los distintos agroecosistemas.	Aplica metodologías para diagnosticar, desarrollar y evaluar los sistemas agrícolas con criterios de uso integral de recursos naturales, sustentabilidad y conservación ecológica.	
Conoce la influencia de los factores meteorológicos y los ambientales, sobre los elementos del proceso productivo agropecuario	Evalúa la degradación del suelo por el proceso erosivo, sobre el manejo eficiente y sustentable del recurso suelo	

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 de Conservación de suelos y agua, con la presentación de los actores y una evaluación inicial de diagnóstico.

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 al grupo, en las sesiones iniciales, los criterios correspondientes establecidos en matrices de evaluación, para su análisis, propuestas de mejoría y firma.

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 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Relación agua-suelo-planta-ambiente	10	25	13	38
Aspectos fenológicos de las plantas, los métodos, y técnicas de cultivo que se emplean en los distintos agroecosistemas.	10	25	13	38
Influencia de los factores que influyen, sobre los procesos de degradación de los agroecosistemas	12	30	22	52
Total	32	80	48	128

6. Recursos básicos de aprendizaje

Bibliografía

SARH. Colegio de Postgraduados. 1991. Manual de Conservación del Suelo y del Agua. Montecillo, Estado de México. México. 581 pp.

Manual de prácticas integradas de manejo y conservación de suelos. (2000). Boletín de Tierras y Aguas de la FAO. Número 8. Dirección de Información, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, Italia. ISBN 92-5304417-9.

Bennett, H .H. 1965. Elementos de conservación del suelo. Fondo de cultura económica, México.

Buckman, H. O. y Brady, N. C. Naturaleza y propiedades de los suelos. UTEHA. México.

Foster, B. A. 1967. Métodos aprobados en conservación de suelos. Editorial Trillas. S. A. México.

Recursos complementarios:

NOTA. Al inicio del curso se proporciona, en formato digital, el material que contiene, además del programa de la Unidad de Aprendizaje, Manuales, videos, artículos, libros, relacionados con el tema. Su "tamaño" es de 2.16 Gb.

[..CONSERVACION DE SUELO Y AGUA AGRONOMIA 2015](#)

7. Perfil y competencias docentes

7.1. Perfil

Grado académico mínimo de maestría de preferencia en suelos o la experiencia docente en áreas relacionadas con los recursos naturales que lo posibilite a ser habilitado, con experiencia mínima de tres años.

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 docente

Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.