



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

Unidad de Aprendizaje: Dasonomía y Silvicultura

Elaboró: Dr. Cesario Catalán Heverástico

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	13L45155
-----------------------------------	----------

<u>Colegio</u> (s)	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: <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial: <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>		
Etapa de Formación ¹	EFI: <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD: <input type="checkbox"/> EFP-NFPE: <input checked="" type="checkbox"/> ElyV: <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual: <input type="checkbox"/> Trimestral: <input type="checkbox"/> Semestral: <input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria: <input type="checkbox"/> Optativa: <input checked="" type="checkbox"/> Electiva: <input type="checkbox"/>		
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Botánica		
Competencias genéricas previas requeridas ²	Comprende textos académicos y científicos del área de la Biotecnología y Ciencias Agropecuaria, 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 créditos:	8		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	5	3	8
Por semestre	80	48	128

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

La Unidad de Aprendizaje de Dasonomía y Silvicultura está ubicada en la EFP-NFPE, y contribuye al perfil de egreso en la medida en que capacita al egresado en la producción de árboles forestales y de la madera, papel y otros productos, consideración que actualmente en el mercado mundial, la creciente demanda de productos agropecuarios

¹ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinaria; **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

como la madera y papel con potencial en la construcción y en la demanda de papel en la educación, tiene su origen en la alta demanda de estos productos en el mercado nacional.

2. Competencia de la unidad de aprendizaje

Adquiere los elementos básicos sobre buenas prácticas agrícolas, de manejo y de higiene de productos agrícolas que se consumen en fresco como herramientas coadyuvantes para reducir el riesgo de contaminación a lo largo de la cadena de producción, con un enfoque de sustentabilidad del medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Conoce las características de los Bosque tropicales de México.	Aplica las buenas prácticas de manejo de los bosques tropicales de México.	Con respeto al medio ambiente
Identifica los procedimientos para evaluar los bosques tropicales de México.	Aplica los procesos y procedimientos adecuados para evaluar los volúmenes de madera de los árboles.	Con honestidad y responsabilidad
Conoce los principios de la Dasometría y los métodos de repoblación y reproducción.	Aplica los métodos para evaluar la sanidad de los bosques de México, para su aprovechamiento, repoblación y reproducción sustentable.	Con un enfoque sustentable

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1. Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

4.2. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, las **orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor las ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias.

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

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	1	2	2	4
Bosques tropicales	5	12	6	18
Dasometría	6	14	9	23
Protección forestal	6	14	9	23
Métodos generales de repoblación	6	14	8	22
Aprovechamiento forestal	4	12	7	19
Industrias forestales	4	12	7	19
Total	32	80	48	128

6. Recursos de aprendizaje

Bibliografía

Daniel, T. W., J. A. Helms, y F. S. Baker. 1982. Principios de silvicultura. Traducción del Ingles por Ramón. Elizondo M. McGraw - Hill. México. 492 p.

Manzanilla, H. 1974. Investigaciones epidemétricas y silvícolas en bosques mexicanos de *Abies religiosa*. Secretaría de Agricultura y Ganadería. México. 1974. 165 p.

Miranda, F. y Efraín Hernández X. 1985. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. Revista de Geografía Agrícola. Xolocotzia. Tomo 1. UACH. Chapingo, Méx.

Nyland, R.D. 1996. Silvicultura. Concepts and applications. The McGraw -Hill Companies, Inc. New York. 633 p.

Rzedowski, J. 1978. La vegetación de México. Editorial LIMUSA, México, D.F: 432 p.

Richards, P.W. 1952. The tropical rain forest. Cambridge. Oxford. 450 p.

Whitmore, T.C. 1990. An introduction to tropical Rain Forest. Clarendon Press. N. York U.S.
226 p.

Recursos de Internet

Páginas Web

Silvicultura y Manejo Integral de los Recursos Forestales. En:

http://www.virtual.chapingo.mx/dona/sis.prod.forestal/unidad_iii.pdf

7. Perfil y competencia del docente

7.1. Perfil

Profesor(a)-investigador(a) con posgrado, con formación académica en el área de las ciencias forestales o agrícolas. 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 docente

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

Autoevaluación <http://autoevaluacion.uagro.mx/login.html>

Evaluación <http://evaluacion.uagro.mx/login.html>