



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

Unidad de Aprendizaje: Maquinaria Agrícola

Elaboró: Ing. Andrés Hernández Martínez

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	13L45144
--	----------

Unidad de Aprendizaje	Maquinaria Agrícola
Colegio	Ciencias Agropecuarias
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
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)	Matemáticas, física, TICs, Ingles.
Competencias previas recomendables ²	Habilidades sobre el manejo de TICs, trabajo en equipo, propositivo, comunicación oral y escrita.
NUMERO DE CREDITOS:	8

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

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, y del Núcleo de Formación Profesional Específica, esta unidad de aprendizaje contribuye a la construcción de un perfil profesional integral del egresado de nivel superior, debido a que desarrolla distintas capacidades y habilidades como manejo de maquinaria y equipo agrícola, obteniendo la información especializada y actualizada, así como tener más oportunidades en un mercado laboral cada vez más competitivo.

3. Competencias de la unidad de aprendizaje y sus componentes

Conoce las diferentes funciones de la maquinaria agrícola, además, el estudiante es capaz de conducir y trabajar en campo con la maquinaria para mejorar la producción agropecuaria en el sector rural con un enfoque de desarrollo sustentable.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Adquiere los elementos teóricos y prácticos del funcionamiento de maquinaria y equipos agrícolas.	Se ejercitara al aprendente para que tenga la facilidad de operar cualquier equipo de maquinaria agrícola.	Participa con responsabilidad en los diferentes contextos de acción.
Conoce los implementos agrícolas y su manejo.	Practica directamente en la maquina en diferentes actividades de campo.	Se involucra a las actividades de campo respetando las diferentes condiciones de sus compañeros y sus niveles culturales.

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 y las que 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 5 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Reconoce las diferentes máquinas agrícolas para operarlas.	4	8	5	13
Contrasta las técnicas básicas para trabajar en el campo agrícola.	6	12	8	20
Comprende los diferentes tipos de implementos y máquinas agrícolas digitales modernas.	7	20	11	31
Aplica el uso de todas las herramientas y maquinaria agrícola en el campo para demostrar una mayor producción y mejorar la economía del productor.	8	20	12	32
Demostrar en el campo rural que con la maquinaria agrícola se puede producir más y con mayor facilidad permitiendo al productor desarrollar otras actividades.	7	20	12	32
Total	32	80	48	128

6. Recursos básicos de aprendizaje

Impresos (básicos)

Maquinaria para manejo de cultivos, Autor: SEP, editorial trillas 1982.

Elementos de Maquinaria Agrícola: autor: SEP, editorial trillas México 1982.

Manual operaciones y mantenimiento de maquinaria agrícola, autor: C.N.P. editorial: México 1972.

Desmonte y movimiento de tierras, autor: SEP, Editorial trillas 1982.

Introducción al estudio de maquinaria agrícola, Autor Saúl Soto Molina, editorial: trillas 1983, reimpre. 2011 México.

7. Perfil y competencias docentes

7.1. Perfil

Profesor(a)-investigador(a), mínimo con grado de maestría en enseñanza de Maquinaria Agrícola. El docente deberá contar con Licenciatura en agronomía. Experiencia docente en educación superior en Ingeniero Agrónomo.

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.