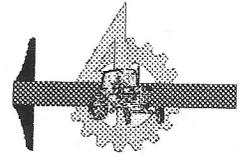


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO**



## **PROGRAMA ANALÍTICO**

**FECHA DE ELABORACIÓN:** Enero de 2007  
**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** Diciembre de 2007

### **I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.**

<b>NOMBRE DE LA MATERIA:</b>	Maquinaria Agrícola.
<b>CLAVE:</b>	MAQ-424
<b>DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:</b>	Maquinaria Agrícola.
<b>NUMERO DE HORAS DE TEORÍA:</b>	2
<b>NUMERO DE HORAS DE PRACTICA:</b>	3
<b>NUMERO DE CRÉDITOS:</b>	7
<b>CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE:</b>	Ingeniero Agrónomo en Irrigación, Ingeniero Agrónomo en Horticultura.
<b>PREREQUISITOS:</b>	Ninguno.

### **II. OBJETIVO GENERAL**

Esta materia trata del mantenimiento operación, ajustes y reglas de seguridad para el operador y la maquinaria.

Que el educando aprenda a manejar el tractor los implementos y hasta un vehículo.

Esta materia les enseña a ejecutar proyectos, que estén relacionados con la alianza para el campo.

El educando podrá decidir que tanto tiempo tardaría en tareas encomendadas.

También podrá organizar a grupos de productores para la ejecución de proyectos.

### **III. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Los educandos podrán poner en práctica los conocimientos vistos en clase aplicados a cualquier motor de combustión interna.

El educando podrá realizar o planear proyectos que le beneficiarán o facilitar el autoempleo.

Al término del curso tendrá la seguridad en sí mismo, de organizar grupos de productores, por ejemplo instalación de tubería para riego, hacer zanjas con maquinaria.

## IV. TEMARIO

### CAPÍTULO I INTRODUCCION

1. Importancia de la maquinaria en la agricultura
2. Historia de la mecanización
3. mecanización actual en el agro mexicano

### CAPÍTULO II

1. Clasificación de los tractores
2. Descripción general
3. Partes principales
4. El motor de combustión interna
5. Partes del motor y sus funciones
6. Monoblock
7. Cilindros
8. Pistones de anillos
9. Bielas y metales
10. Cigüeñal
11. Árbol de levas
12. Cabeza, válvulas y resortes
13. Motores de ciclo a 4 y 2 tiempos

### CAPÍTULO III SISTEMAS DEL TRACTOR

1. Sistema de combustible
2. Sistema de lubricación
3. Sistema de enfriamiento
4. Sistema de Transmisión
5. Sistema Hidráulico
6. Sistema eléctrico

### CAPÍTULO IV IMPLEMENTOS DE PREPARACION PRIMARIA

1. Arados de subsuelo
2. Partes y ajustes
3. Arados de disco
4. Partes y ajustes
5. Arados de rejas
6. Partes y ajustes

## CAPÍTULO V IMPLEMENTOS DE PREPARACION SECUNDARIA

1. Rastras integrales y de jalón
2. Partes y ajustes
3. Vibrocultivadores
4. Partes y ajustes
5. Cultivadoras
6. Tipos de rejas y ajustes
7. Borderos y ajustes
8. Acamadotas
9. Acolchadoras
10. Tipos y ajustes
11. Clasificación de sembradoras
12. Sembradoras unitarias y múltiples

### V. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

- Método expositivo por parte del maestro utilizando diapositivas, películas y cañón.
- Visitas a empresas que se dedican al cultivo de hortalizas
- Trabajos de investigación consultas por internet y biblioteca.
- Simulación de casos para posibles soluciones en mesa redonda

### VI. EVALUACIÓN.

Asistencia	10%
Tareas	15%
Práctica	20%
Examen	55%
Total	100%

### VII. BIBLIOGRAFIA

- Cemagreff,           Diccionario tecnológico maquinaria y equipos agrícolas.
- Harris, A.G.,        Maquinaria Agrícola  
ISBN: 84-200-0288-7
- Shippen, J.M.,     Maquinaria agrícola Básica Tomo II  
ISBN: 84-200-0201-1

- Martín Vivaldi, Gonzalo. *Curso de Redacción. Teoría y Práctica de la Composición y del Estilo*. Editorial Paraninfo. 1998.
- Mateos Muñoz, Agustín. *Etimologías grecolatinas del español*. Editorial Esfinge. México. 1991.
- Mc Entee de Madero, Eileen. *Comunicación oral. El arte y la ciencia de hablar en público*. Editorial Alhambra mexicana. México. 1989.
- Méndez Torres Ignacio. *El lenguaje oral y escrito en la comunicación*. Editorial Limusa. México. 1989.
- Murguía Zatarain, Irma y José Manuel Salcedo Aquino. *Redacción e investigación documental. Manual de técnicas de investigación documental*. UPN -SEP. México. 1988.
- Rangel Hinojosa, Mónica. *Comunicación Oral*. 6ª. Reimpresión. Editorial Trillas. México. 1987.

PROGRAMA ELABORADO POR: Lic. Norma E. Sánchez García  
PROGRAMA REVISADO POR: Lic. Norma E. Sánchez García, Ing. Carmen Leticia Ayala  
López y Lic. Griselda Valdés Ramos

Linares, P./Vázquez, J. Maquinaria de recolección de forrajes  
ISBN: 84-711-4653-3

**VIII. PROGRAMA ELABORADO POR:**

Ing. Rosendo González Garza  
Profesor Investigador del Departamento de Maquinaria Agrícola

**IX. PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

Ing. Rosendo González Garza

**X. PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DE AREA O DEPARTAMENTO:**

Aprobó:

Academia del Departamento de Maquinaria Agrícola.

