

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

UNIDAD LAGUNA

DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE

**PROGRAMA DOCENTE DE INGENIERO AGRÓNOMO
EN IRRIGACIÓN**



**PROGRAMA ANALÍTICO DE
MAQUINARIA AGRÍCOLA**

PROFESOR: M. C.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

UNIDAD LAGUNA

PROGRAMA ANALITICO

FECHA:

DE ELABORACION: Agosto-04

DE ACTUALIZACION: Ene - 08

REVISIÓN N° 3

1.- DATOS DE IDENTIFICACION.

NOMBRE DE LA MATERIA: Maquinaria Agrícola

CLAVE: SUE – 416 (Obligatoria)

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Suelos.

NUMERO DE HORAS DE TEORIA: 2

NUMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 3

NUMERO DE CREDITOS: 7

CARRERAS Y SEM. EN LAS QUE SE IMPARTE: 1° Sem. de Ingeniero Agrónomo en Irrigación.

NIVEL: Licenciatura

PRERREQUISITO: S/R

REQUISITO PARA: S/R

RESPONSABLE DEL CURSO:

II.- OBJETIVO GENERAL (Quien, Qué y Para qué)

El alumno adquirirá la destreza en el manejo y mantenimiento de la Maquinaria Agrícola para tenerla como herramienta indispensable en la mejora y aumento de la producción Agrícola y la reducción de los costos, logrando el mejor aprovechamiento de la vida útil de éste.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

1. Realizar el mantenimiento preventivo, periódico y correctivo de los tractores agrícolas.
2. Conocer los implementos para realizar las diferentes labores de preparación, establecimiento, desarrollo y cosecha de cultivos.
3. Evaluar la capacidad de los diferentes implementos agrícolas.
4. Adoptar los avances tecnológicos aplicados a la maquinaria Agrícola.

IV.- TEMARIO (Incluir las Prácticas).

I. Introducción. 1.1 Historia de la Mecanización Agrícola 1.2 Importancia de la Maquinaria Agrícola 1.3 La Administración del Equipo Agrícola.	6.2.5 Bordeo, formación de camas y surcado. 6.2.6. Nivelación con rayo laser
II.- El Tractor Agrícola. 2.1. Historia del Tractor 2.2. Clasificación de los Tractores 2.3. Descripción General. 2.4. Principales componentes del Tractor.	VII.- Maquinaria y equipo agrícola para el establecimiento de cultivos. 7.1. La labor de siembra, equipo, operación y calibraciones 7.1.1. Sembradoras unitarias o de hileras. 7.1.2. Sembradoras cerealeras o de cajón. 7.1.3. Sembradoras ciclónicas o al voleo. 7.1.4. Sembradoras especiales para alfalfa. 7.1.5. Sembradoras o trasplantadoras.
III.- Sistemas de un Tractor Agrícola 3.1. Eléctrico 3.2. Enfriamiento 3.3. Combustible 3.4. Lubricación 3.5. Transmisión 3.6. Hidráulico.	
IV.- Mantenimiento de la maquinaria y equipo agrícola. 4.1. Preventivo. 4.2. Periódico. 4.3. Correctivo. 4.4. Predictivo.	VIII.- Maquinaria y equipo agrícola para las labores de cultivo, fertilización y aspersión. 8.1. Labores de cultivo, fertilización y aspersión. 8.2. Labores de deshierbe, aporque y acondicionamiento del suelo. 8.3. Aspersión de plaguicidas 8.4. Aplicación de fertilizantes al suelo.
V.- Reglas de seguridad en el manejo de la maquinaria agrícola. 5.1. En el mantenimiento. 5.2. En la operación. 5.3. En el transporte	
VI.- Maquinaria y equipo agrícola para la preparación del terreno. 6.1. Características físicas del suelo y su relación con la maquinaria agrícola para la preparación del suelo. 6.2. Labores de preparación del suelo, equip 6.2.1. Desmote 6.2.2. Subsuelo 6.2.3. Barbecho 6.2.4. Rastreo o, operación y ajustes.	IX.- Maquinaria y equipo para la cosecha de cultivos. 9.1. Cosecha de forrajes, equipo, operación y ajustes. 9.2. Cosecha de granos, equipo, operación y ajustes. 9.3. Cosecha de hortalizas y frutales, equipo, operación y ajustes

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO EN EL SEMESTRE

CONCEPTO	HORAS POR SEMANA	N° DE SEMANAS POR SEMESTRE	TOTAL DE HORAS A DISTRIBUIRSE/SEMESTRE		
			PROGRAMA ANALITICO	PLAN DEL ALUMNO	MANUAL DE PRACTIAS
HORAS TEORIA	2	15	30	30	
HORAS DE PRACTICA	3	15	45	45	45
TRABAJOS DEL ALUMNO	2	15		30	
TOTAL DE HORAS	7	15	75	105	45

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA

TEMA N°	NOMBRE DEL TEMA	CUALES SEMANAS	No DE HORAS
I	Introducción	1 ^a	2
II	El Tractor Agrícola.	1° y 2°	
III	Sistemas de un Tractor Agrícola		
IV	Mantenimiento de la maquinaria y equipo agrícola		
V	Reglas de seguridad en el manejo de la maquinaria agrícola.		
VI	Maquinaria y equipo agrícola para la preparación del terreno.		
VII	Maquinaria y equipo agrícola para el establecimiento de cultivos.		
VIII	Maquinaria y equipo agrícola para las labores de cultivo, fertilización y aspersión.		
IX	Maquinaria y equipo para la cosecha de cultivos.		
X			

V.- PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y HABILIDADES MENTALES A DESARROLLAR		EXPERIENCIAS DE REFUERZO AL APRENDIZAJE		
<i>Actividades de Aprendizaje</i>	<i>Actividades de aprendizaje extra clase</i>		Estrategia	Cantidad
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición Oral • Discusión Dirigida • Experiencia Estructurada • Representación de casos • Instrucción Programada 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación Mental • Razonamiento Hipotético • Razonamiento Progresivo 	a).- Técnicas	Trabajo de campo	30
			Simulaciones	4
			Exposición por alumnos	6
			Resolución de casos	8
			Invitado especial	1
			Visitas	4
			Otros (especifique): Expresión creativa Investigación	
		b).- Materiales Didácticos	Retroproyector	
			Cañón	12
			Rotafolio	3
			Videos	5
			Pizarrón	12
		Otro (especifique):		
		c). Habilidades mentales		

VI.- EVALUACIÓN. (ESTABLECER REGLAS CLARAS DE EVALUACIÓN)

- Se realizaran evaluaciones escritas en dos parciales (valor del promedio 80%).
- Se realizaran evaluaciones de los reportes de las tareas (valor promedio 10%)
- Se tendrá en cuenta las asistencias a clases (valor promedio 10%)

PARA ACREDITAR LA ASIGNATURA (ver reglamento de Licenciatura)

El alumno deberá cumplir lo siguiente:

- Cubrir los requisitos de asistencia, prácticas y demás que el docente haya determinado al inicio del período escolar.
- Obtener una calificación mínima de 7.0 (Siete) para aprobar el curso.
- Tener el 85% de asistencia al curso para tener derecho a examen ordinario y del 80% para el extraordinario
- El tener promedio de los parciales menor a 5 (cinco) no se tiene derecho al ordinario
- Dos retardos forman una falta.

VIII.- BIBLIOGRAFIA BÁSICA.

Apellido y Nombre del Autor	Título del Libro	Lugar de edición Ciudad y País	Editorial	Año y N° de edición
Donnel Hunt	Maquinaria Agrícola	.	Limusa.	
J.B. Liljedahl.	Tractores, diseño y Funcionamiento		Limusa	
Smith y Wilkies	Fundamentos de Maquinaria Agrícola		Omega.	

VIII.- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.

Apellido y Nombre del Autor	Título del libro	Lugar de edición Ciudad y País	Editorial	Año y N° de edición
Murillo Soto, F.	admón., de Equipo Agropecuario		Latinoamericana	
	Manuales Agropecuarios Sep-Trillas		Trillas	
John Deere.	Manuales de Operación		John Deere	

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR: Ing. Enrique Leopoldo Hernández Torres.

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR: Ing. Enrique Leopoldo Hernández Torres.

XI.- ESTE DOCUMENTO FUE APOBADO EN REUNION DE ACADEMIA DEL PROGRAMA DOCENTE, EL 23 DE MAYO DE 2008

**DR. VICENTE DE PAUL ALVAREZ REYNA
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DEL
DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE**

JUNIO DE 2008

SELLO DEL DPTO.

ENTREGAR PARA FINALES DE AGOSTO DEL 2008