



## SILABO

### I. INFORMACION GENERAL

- 1.1. Nombre de la asignatura : Mecanización Agrícola  
1.2. Código : AG16062  
1.3. Año Calendario : 2019  
1.4. Semestre Académico : 2019-II  
1.5. Créditos Académicos : 04  
1.6. Pre Requisito : AG16051  
1.7. Total de horas Presenciales :  
  - Horas Teóricos : 03
  - Horas Practicas : 02
  - Total, de Horas : 05  
1.8. Duración de Ciclo : 17 semanas (del 16-09-2019 al 10-01-2020)  
1.9. Docente responsable : Mgt. Lucio Martínez Carrasco

### II. SUMILLA

El curso de Mecanización Agrícola es de naturaleza teórico-práctico cuyo propósito, es dotar al estudiante los conocimientos relacionados al estudio de la mecanización agrícola para optimizar las operaciones de campo. Comprende conceptos básicos de la física, la mecánica, los materiales utilizados en la fabricación de las maquinarias agrícolas, operación y mantenimiento de tractores agrícolas, fuente de energía animal, humana y herramientas manuales, diseño de talleres y la selección de los tractores con la finalidad de activar la producción agrícola y pecuaria.

### III. COMPETENCIA

Diferenciar los materiales, y elementos utilizados en la maquinaria agrícola, operar la maquinaria agrícola, y experimentar la labranza del suelo, teniendo en cuenta los métodos y procedimientos de los conocimientos de la mecanización agrícola.

### IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Analizar las bases científicas y tecnológicas de la Mecanización Agrícola y pecuaria para garantizar la producción.
2. Diseñar métodos para el manejo de la Mecanización Agrícola Pecuaria
3. Elaborar procedimientos para el manejo y ejecución de la Mecanización Agrícola para el desarrollo sostenible.

### V. CONTENIDO PROGRAMATICO



FECHA	AULA	HORA	CONTENIDO
SETIEMBRE  SEM. I	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>UNIDAD DIDACTICA I : UBICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA MECANIZACION AGRICOLA</b> Ubicación e importancia de la mecanización agrícola, funciones y tareas de mecanización agrícola, situación tecnológica en los países industrializados y en los países en vías de desarrollo, evolución histórica de la mecanización histórica, maquinarias agrícolas.
SEM II	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	La maquinaria Agrícola, motor, condiciones para la mecanización agrícola, mecanización agrícola en el Perú, posibilidades futuras, importancia social, conclusiones, elementos de unión utilizados en la mecanización agrícola, tipos de pernos y tuercas, diferentes tipos de llave, tipos de tuercas, uniones con pasadores, uniones por presión, uniones con cuñas, tipos de cuñas.
SEM III	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	Empaquetaduras de la culata del motor, el remache. Fricción, equipos de fricción, lubricación límite, lubricación hidrodinámica, Desgaste, tipos de desgaste, lubricación, energía en la producción agrícola, tipos de energía, empleo de energía, energía térmica, energía eléctrica.
OCTUBRE SEM IV	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	Energía hidráulica, energía eólica, energía solar, células fotovoltaicas, colectores solares.
SEM V	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>UNIDAD DIDACTICA 2 : LABRANZA DEL SUELO</b> El suelo, proceso de formación del suelo, labranza, objetivos de la labranza, efectos de la labranza, compactación, tipos de labranza, labranza de barbecho, Germinación y desarrollo de las raíces.
SEM VI	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m.	Siembra y trasplante, introducción, siembra, tipo de siembra, maquinarias para la siembra, trasplante, tipos de trasplante, maquinarias de trasplante agrícola.



		a 1:00 p.m.	
SEM VII	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>HERRAMIENTAS TRADICIONALES:</b> Definición, historia, requisitos básicos, principios básicos de las herramientas, diversas herramientas.
NOVIEM BRE  SEM VIII	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>EXAMEN PARCIAL</b>
SEM IX	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>ARADO:</b> Labranza primaria con tracción motriz, el arado, historia del arado, tipos de arados, características de una buena aradura.
SEM X	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>UNIDAD DIDACTICA 3: EFECTOS DE LA LABRANZA DEL SUELO CON MAQUINARIA AGRICOLA Y HERRAMIENTAS</b> Los fenómenos físicos, químicos, y biológicos que se producen en el suelo por efecto de la labranza al suelo, tractores, clases de tractores, partes de un tractor, arados, partes del arado de rejas, arados de discos.
SEM XI	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>SITEMA DE LUBRICACION :</b> Partes principales del sistema de lubricación, sistema eléctrico, partes principales del sistema eléctrico.



DICIEMBRE SEM XII	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>SISTEMA DE REFRIGERACION :</b> Partes principales del sistema de refrigeración.
SEM XIII	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>SITEMA ELECTRICO :</b> Partes principales del sistema eléctrico
SEM XIV	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>UNIDAD DIDACTICA 4 : SISTEMA DE TRASMISION DEL TRACTOR AGRICOLA</b> Introducción, objetivos, tipos de tractores, riesgos asociado al manejo del tractor, tipos de tractores, medidas preventivas para evitar accidentes por vuelco, riesgos asociados al manejo del tractor.
SEM XV	UTEA 510  CIP	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	<b>LABRANZA SECUNDARIA :</b> Objetivos, labranza secundaria antes de la siembra.
SEM XVI	UTEA 510	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	EXAMEN FINAL
ENERO SEM XVII	UTEA 510	Lunes 19:40 p.m. a 22:10 p.m. Viernes 11:20 a.m. a 1:00 p.m.	EXAMEN DE APLAZADOS



## VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- El docente realizará prácticas dirigidas a los estudiantes de acuerdo al avance de los temas considerados en el silabo respectivo.
- El docente realizará prácticas de campo a los estudiantes quienes presentaran informes de prácticas.
- El docente realizara clase magistral sobre temas mecanización agrícola en el mundo.
- Los estudiantes realizarán exposiciones de temas que el docente distribuirá en clase a cada estudiante sobre temas de la asignatura.

## VII. MATERIALES Y RECURSOS

- 01 Laptop
- 01 Cañón multimedia
- 01 Pizarra acrílica
- 01 Medios audiovisuales
- 01 Internet
- 01 caja de Plumones
- 01 Borrador

## VIII. EVALUACIÓN

PROMEDIO PARCIAL 1					PROMEDIO PARCIAL 2					PROMEDIO FINAL		
PC1	IF1	EXP1	EA1	EP1	PP1 (PC1+IF1+EXP1+EA1+EP1)/5	PC2	IF2	EXP2	EA2	EP2	PP2 (PC2+IF2+EXP2+EA2+EP2)/5	PF (PP1+PP2)/2
PRACTICA CALIFICADA 1	INVESTIGACION FORMATIVA 1	EXPOSICION 1	EVALUACION ACTITUDINAL 1	EXAMEN PARCIAL 1	PROMEDIO PARCIAL 1	PRACTICA CALIFICADA 2	INVESTIGACION FORMATIVA 2	EXPOSICION 2	EVALUACION ACTITUDINAL 2	EXAMEN PARCIAL 2	PROMEDIO PARCIAL 2	PROMEDIO FINAL



## IX. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Berlina. Jhan D. Mecanización agrícola
- 2.- Paz. M. el tractor agrícola
- 3.- Chacón Galindo Carlos Mecanización Agrícola
- 4.-Ladrón de Guevara R óscar Mecanización Agrícola
- 5.-García Fernández José Maquinaria Agrícola
- 6.-Hunt Doncel Manuel Mecanización Agrícola
- 7.-Ortiz Cañabate Las máquinas agrícola.
- 8.-Víctor Rivero Lunque, Mecanización Agrícola.
- 9.-Braulio Pérez Campana, Mecanización Agrícola Tomo I y II.
- 10.- <https://www.amazon.es/Tractores-15%C2%AAed-M-Arias-Paz/dp/8489656274>
- 11.- <http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha>
- 12.- <http://faz.unsaac.edu.pe/SylabusPDF/Mecanizacion.pdf>
- 13.- <http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5945>
- 14.- <http://faz.unsaac.edu.pe/LIBRORO/decanos/decano05.htm>

*Abancay, Setiembre de 2019*

.....  
**Mgt. Lucio Martínez Carrasco**  
**DOCENTE**