

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS  
ESCUELA DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO INGENIERIA Y SUELOS  
Área Maquinaria Agrícola

## **PROGRAMA TRACTORES AGRÍCOLAS**

Profesor Responsable : Ian Homer B.  
Correo-e : [ihomer@uchile.cl](mailto:ihomer@uchile.cl)  
Fono : 29785746 / 29785745  
Profesores Colaboradores: Oscar Seguel S.  
Profesor Ayudante :  
Código : IS136  
Semestre : Primavera  
Tipo de Curso : Electivo fundamental  
Requisitos : Edafología y Mecanización Agrícola  
Horas Teóricas : 2  
Horas practicas : 2  
Horas Alumno : 2  
Unidades Docente : 8  
Página WEB : <http://146.83.42.191/Agren2/TRACTORES/>

### **Objetivos Generales:**

1. Lograr que los estudiantes tengan la capacidad necesaria para analizar los parámetros necesarios para seleccionar un tractor agrícola.
- 2.- Lograr que los estudiantes determinen la correcta aplicación y máxima eficiencia en su operación.

### **Objetivos específicos**

- 1.- Entregar elementos de juicio y análisis del diseño necesario para su empleo en las distintas faenas agrícolas.
- 2- Establecer una sólida base de conocimientos sobre partes componentes, su funcionamiento, regulaciones, mantenimiento y metodología de uso con sus aperos.

## Unidades Didácticas:

Descripción	Horas asignadas	Evaluación
1. Clasificación de los tractores agrícolas	4	trabajo
2. El tractor como fuente de potencia	8	trabajo
3. El motor	12	trabajo
4. Sistema de transmisiones	8	trabajo
5. Sistema de rodado	4	trabajo
6. Sistema hidráulico	4	trabajo
7. Controles de operación	4	trabajo
8. Trabajos con herramientas	8	trabajo
9. Mediciones de su capacidad	8	trabajo
10. Costo de operación	4	trabajo
11. Mantenimiento y reparaciones	8	trabajo

## Método:

- Las clases teóricas, con apoyo audiovisual, se realizarán en forma lectiva e inductiva para la interacción con el alumno.
- Especialistas invitados.
- Las prácticas serán en terreno del campus antumapu, debiendo entregar un informe de cada trabajo realizado.

## Evaluación:

- Las materias teóricas serán evaluadas 3 trabajo, que engloban conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el desarrollo del curso, con una ponderación de 1/3 cada uno.

## Asistencia:

- La asistencia será controlada exigiéndose un 75% a las actividades Teóricas y 100% a las Prácticas.

## Bibliografía:

1. Ariaz Paz M. 1998 tractores Ed. Dossat S.A. Madrid, España.

2. Arnal Atares-Laguna, Blanca. 1996. Tractores y Motores Agrícolas.

3. Berlijn J.D. 1962. Tractores y maquinaria agrícola, tomo II, Editorial de la Universidad Agraria, La Molina, Lima, Perú.
4. Danker, Carlos. 1961. " Manual de técnicas" Agrícolas Ediciones Omega España.
5. García López. 1993. Tractor Agrícola. Editorial Mundi-Prensa, Madrid, España.
6. Guadilla, Antonio. 1989. Tractores: mecánica, reparación, mantenimiento. Ediciones CEAC. Barcelona, España. 708p.
7. John Deere. 1990. " Motores"; "Trenes de fuerza"; "Tractores"; "Fundamentos de operación de maquinarias". John Deere Technical Services. Dep. F.
8. Villa, R. Roberto 2003. El tractor agrícola. Publicación Docente N°1. Universidad de Chile Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Santiago.