



GUÍA DOCENTE CURSO: 2017-18

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Gestión de Máquinas, Equipos e Instalaciones en Producción Agroalimentaria		
Código de asignatura:	70741105	Plan:	Máster en Ingeniería Agronómica
Año académico:	2017-18	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA**

Créditos:	4
Horas totales de la asignatura:	100
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Multimodal

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	Alvarez Martínez, Antonio Jesús		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A BAJA		
Despacho	01		
Teléfono	+34 950 015825	E-mail (institucional)	<a href="mailto:ajalvare@ual.es">ajalvare@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Alvarez Martínez, Antonio Jesús</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	19/09/2017
ID. FIRMA	<a href="mailto:blade39adm.ual.es">blade39adm.ual.es</a>	<a href="https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==">ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==</a>	PÁGINA	1/5



[ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==)

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

Se trata con esta asignatura de adquirir los conocimientos adecuados y la capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de máquinas, equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria (Incluida en la Orden CIN/325/2009).

### Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

La asignatura se encuentra dentro del Módulo 1: Tecnología y planificación del Medio rural (23 ECTS).

Este módulo se compone de seis asignaturas, todas obligatorias. Por lo tanto, la asignatura de Gestión de máquinas, equipos e Instalaciones en Producción Agroalimentaria se relaciona con las siguientes materias:-Edificación en el Medio Rural.-Hidrología .-Infraestructuras y Caminos Rurales. -Obras Hidráulicas. -Ordenación Sostenible del Medio Rural.

### Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Como el título está dirigido preferentemente a Graduados en Ingeniería Agrícola e Ingenieros Técnicos Agrícolas, que deseen aumentar conocimiento y deseen ejercer la profesión de Ingeniero Agrónomo, por cuenta propia o ajena en el sector público o privado, los conocimientos básicos necesarios para abordar esta asignatura ya lo han conseguido en su titulación anterior.

Se recomienda a los estudiantes poder leer en inglés textos científicos y profesionales con soltura, y comprender material audiovisual en inglés.

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales

*Competencias Transversales de la Universidad de Almería*

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Capacidad de crítica y autocrítica

*Competencias Básicas*

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios

### Competencias Específicas desarrolladas

- TPR3- Gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocer el proceso de la gestión de máquinas en las explotaciones agrarias. Calcular las funciones de costes. Conocimiento de las herramientas de la agricultura de precisión. Decidir el modelo de contratación de la energía eléctrica de forma óptima. Calcular el coste de la energía eléctrica que aparece en una factura eléctrica. Aplicar la norma UNE-EN ISO 50001:2011 como sistemas de gestión energética a cualquier tipo de proyecto o instalación agraria. Diseñar y calcular instalaciones eléctricas de media y baja tensión.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==

PÁGINA

2/5



ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==

# PLANIFICACIÓN

## Temario

### BLOQUE I: GESTIÓN DE MÁQUINAS

#### Tema 1: La gestión de las máquinas en las explotaciones agrarias

- 1.1. Introducción
- 1.2. Términos de gestión
- 1.3. Metodología para la selección de maquinaria
- 1.4. Reposición de máquinas

#### Tema 2: Los costes en la maquinaria agraria

- 2.1. Introducción
- 2.2. Estimación de costes
- 2.3. Amortización técnica
- 2.4. Intereses del capital invertido
- 2.5. Alojamiento de la maquinaria
- 2.6. Seguros e impuestos
- 2.7. Consumo de combustible
- 2.8. Reparaciones y mantenimiento
- 2.9. Mano de obra
- 2.10. Funciones de costes

#### Tema 3: Gestión de la información en equipos agrícolas

### BLOQUE II. GESTIÓN ENERGÉTICA EN INSTALACIONES

#### Tema 1: Situación actual y normativa de la energía. Mercados energéticos

- 1.1. Introducción
- 1.2. Situación actual de la energía
- 1.3. Situación actual y normativa de los sistemas de gestión de la energía
- 1.4. Mercados energéticos. Mercado eléctrico
- 1.5. Funcionamiento y regulación del sistema eléctrico español

#### Tema 2: Contratación del suministro eléctrico y tarifas

- 2.1. Introducción
- 2.2. Regulación del transporte y la distribución de la electricidad. Tarifas de acceso a la red
- 2.3. Tarifas eléctricas. Precio voluntario al pequeño consumidor (PVPC)
- 2.4. Contratación del suministro eléctrico
- 2.5. Modelos, optimización, seguimiento y control de la facturación

#### Tema 3: Sistemas de gestión de la energía aplicado a las instalaciones eléctricas

#### Tema 4: Gestión, diseño y proyectos de instalaciones eléctricas de MT y BT para explotaciones agrarias

### Metodología y Actividades Formativas

La metodología y las actividades formativas consistirán en la impartición de clases magistrales participativas con el Grupo Docente y en la realización de problemas con el Grupo de Trabajo. Algunos contenidos se abordarán mediante la metodología del aprendizaje basado en problemas. También se realizarán sesiones de evaluación.

### Actividades de Innovación Docente

Esta asignatura está incluida en las actividades del Grupo de Innovación Docente denominado Creación de materiales docentes para asignaturas de las áreas de Ingeniería de la Construcción y Agroforestal (Dpto. Ingeniería). Las actividades de innovación docente consisten en la creación de contenidos de audio que permitan al estudiante un acceso sencillo, no basado en la atención visual, a las partes más descriptivas de la asignatura.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ulthW+QmcPzJSFUR7swOA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

ulthW+QmcPzJSFUR7swOA==

PÁGINA

3/5



ulthW+QmcPzJSFUR7swOA==

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación


Esta asignatura está formada por dos bloques claramente diferenciados. La evaluación de cada bloque será independiente, correspondiéndole un peso del 50% a cada bloque. La superación de la asignatura requerirá aprobar cada una de las partes. Los criterios de evaluación serán los mismos en ambos bloques y vienen detallados a continuación, además se tiene en cuenta las competencias específicas recogidas en TPMP3 (Gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria) y se indican las competencias generales que se evalúan con cada instrumento de evaluación:

- 1.- Participación en clase y asistencias (10% de la nota final). (Capacidad de emitir juicios, aplicación de conocimientos, capacidad crítica y autocrítica).
- 2.- Realización de trabajos, problemas, informes, actividades académicamente dirigidas (50% de la nota final). (Comprender y poseer conocimientos, aplicación de conocimientos, conocimientos básicos de la profesión, capacidad crítica y autocrítica).
- 3.- Autoevaluaciones y exámenes de conocimientos (40% de la nota final). (Comprender y poseer conocimientos, aplicación de conocimientos, conocimientos básicos de la profesión, capacidad crítica y autocrítica).

### Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>19/09/2017</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/5</b>
			
ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==			

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- Boto Fidalgo, J.A.. La mecanización agraria. . Universidad de León. . 2000.
- Ortiz-Cañavate, J. . Las máquinas agrícolas y su aplicación.. Mundi-Prensa. . 2012.
- AENOR. Norma UNE-EN ISO 50001. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA. AENOR. 2011.
- Boto Fidalgo, J.A. (coord.). . La mecanización agraria. Principios y aplicaciones. . Universidad de León. . 2006.
- DE FRANCISCO A., CASTILLO M., TORRES J.L.. La energía eléctrica en la explotación agraria y forestal. . Editorial Mundi-Prensa. . 1993.
- Laguna A.. Maquinaria agrícola. Constitución, funcionamiento, regulaciones y cuidados. . Ediciones Mundi-Prensa. . 1997.

#### Complementaria

- Brian Witney.. Choosing and using Farm machines. . Longman Scientific & Technical.. 1998.
- Ortiz Cañavate, J., Hernanz, J.L. . Técnica de la mecanización agraria. . Ed. Mundi-Prensa. . 1989.

#### Otra Bibliografía

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=GESTION DE MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN PRODUCCION AGROALIMENTARIA>

### DIRECCIONES WEB

- [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3376](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3376)  
*R D.216/2014 establece la metodología de cálculo del PVPC*
- [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-13645](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-13645)  
*Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.*
- <http://www.idae.es>  
*Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía.*
- <http://www.ree.es>  
*Red Eléctrica de España*
- <http://www.cnmc.es>  
*Comisión Nacional de Competencia y los Mercados*

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>19/09/2017</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>5/5</b>



[ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/ultnhW+QmcPzJSFUR7swOA==)