

**Proyecto docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	INGENIERIA RURAL: ELECTROTECNIA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS		
<b>Materia</b>	INGENIERIA DEL MEDIO RURAL		
<b>Módulo</b>	COMUN GRADO INGENIERIA AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
<b>Titulación</b>	GRADO INGENIERO AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
<b>Plan</b>	446	<b>Código</b>	(A16) 42095
<b>Periodo de impartición</b>	1 CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OBLIG
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	2º
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	ESPAÑOL		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	1. Araújo Torres, Raúl 2. Nogales García, Jesús Mariano		
<b>Departamento(s)</b>	Ingeniería Agrícola y Forestal		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	1. <a href="mailto:raul.araujo@uva.es">raul.araujo@uva.es</a> 979 108371 2. <a href="mailto:momaf@iaf.uva.es">momaf@iaf.uva.es</a> 979 108371		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

RESUELVE LA NECESIDAD DE PLANTEAR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTROTECNIA, DE LA TERMODINÁMICA Y DE LA MECÁNICA, PARA PODER DESARROLLAR EN LOS CURSOS SIGUIENTES ASPECTOS MÁS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES, EN MATERIA DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y DE ELECTRIFICACIÓN RURAL.

### 1.2 Relación con otras materias

ESTÁ DIRECTAMENTE RELACIONADA CON ASIGNATURAS DEL MODULO ESPECÍFICO: INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS: ELECTRIFICACIÓN (A30) Y MAQUINARIA AGRICOLA (A29), PERO TAMBIÉN LO ESTÁ CON FITOTECNICA, PROYECTOS Y TODAS LAS RELACIONDAS CON LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS.

### 1.3 Prerrequisitos

ES CONVENIENTE TENER CURSADA LA ASIGNATURA DE FÍSICA DEL MODULO BÁSICO.



## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G3 Analizar sintetizar + G15 Demostrar un razonamiento crítico

G5 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G12 Trabajar en equipo

### 2.2 Específicas

C7 Electrotecnia, motores y máquinas.

C9 Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

C10 Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.





### 3. Objetivos

- CONOCIMIENTO ADECUADO DE LOS PROBLEMAS FÍSICOS RELACIONADOS CON LA ELECTROTÉCNIA, MOTORES ENDOTERMICOS, MAQUINARIA Y SISTEMAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON CREATIVIDAD, INICIATIVA, METODOLOGÍA Y RAZONAMIENTO CRÍTICO.

### 4. Contenidos

FUNDAMENTOS DE LA ELECTROTECNIA. PRINCIPIOS DE TERMODINAMICA APLICADA A MAQUINAS TÉRMICAS. CICLOS TERMODINÁMICOS. COMBUSTIBLES. COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE MOTORES ENDOTÉRMICOS. DETERMINACIÓN DE SUS POTENCIAS Y CURVAS CARACTERÍSTICAS QUE LOS DEFINEN.

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

CLASE DE TEORÍA MAGISTRALES PARTICIPATIVAS Y EXPOSITIVAS

CLASES PRÁCTICAS CON RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CASOS PRÁCTICOS. MANEJO DE PRONTUARIOS, PÁGINAS WEB Y CATÁLOGOS COMERCIALES. RECONOCIMIENTO DE PIEZAS Y EQUIPOS EN TALLER/LABORATORIO.

SEMINARIOS. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CASOS PRÁCTICOS.

TUTORÍA EN SESIONES PERSONALIZADAS PERIÓDICAS DE SEGUIMIENTO.



## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
1. ELECTROTECNIA Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS	20	Estudio y trabajo autónomo individual	90
2. CICLOS TERMODINÁMICOS, COMBUSTIBLES Y MOTORES ENDOTÉRMICOS	20		
3. TRANSMISIONES, MECANISMOS Y SISTEMAS MECÁNICOS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS	20		
Total presencial	<b>60</b>	Total no presencial	<b>90</b>

## 7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
PRUEBA DESARROLLO ESCRITO	90%	
TRABAJOS y EVALUACION CONTINUA	10%	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
  - ... En la Prueba Escrita, hay tres partes, una de electrotecnia, otra de teoría de motores endotérmicos y sistemas de las máquinas, y otra de ejercicios de teoría de motores endotérmicos y sistemas de las máquinas. Cada parte debe aprobarse con un mínimo de 5 sobre 10 para poder compensar con las demás. No se guardan partes para la siguiente convocatoria.
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - ... Ídem a la anterior.

## 8. Consideraciones finales

La asistencia a clase es importante para el alumno (aunque no se tiene en cuenta), pues entenderá mejor lo que se le va a exigir.

