



<b>Asignatura</b>	INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS; ELECTRIFICACIÓN Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS		
<b>Materia</b>	INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL		
<b>Módulo</b>	COMUN		
<b>Titulación</b>	GRADUADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DEL MEDIO RURAL		
<b>Plan</b>	446	<b>Código</b>	42104
<b>Periodo de impartición</b>	1 CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	3
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	CASTELLANO		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Enrique Relea Gangas y Gonzalo Fernández de Córdoba		
<b>Departamento(s)</b>	INGENIERÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:erelea@iaf.uva.es">erelea@iaf.uva.es</a> <a href="mailto:gfc@iaf.uva.es">gfc@iaf.uva.es</a>		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

### 1.2 Relación con otras materias

---

#### **Relación con otras materias**

EXPRESIÓN GRÁFICA

FÍSICA

MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

INGENIERÍA RURAL.; ELECTROTECNIA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS

HIDRÁULICA

INSTALACIONES AGRARIAS Y AGROINDUSTRIALES

INFRAESTRUCTURAS RURALES

TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA

CARTOGRAFÍA APLICADA

### 1.3 Prerrequisitos

---

NINGUNO.





## 2. Competencias

---

### 2.1 Generales

---

#### COMPETENCIAS GENERALES

G1 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G2 Ser capaz de analizar y sintetizar

G3 Ser capaz de organizar y planificar

G6 Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y

comunicación (TIC)

G8 Ser capaz de resolver problemas

G9 Ser capaz de tomar decisiones

G14 Demostrar un razonamiento crítico

G15 Tener un compromiso ético

G16 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

### 2.2 Específicas

---

C7 Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.





### 3. Objetivos

---

Saber calcular la estructura de un edificio agroganadero.  
Saber calcular la instalación eléctrica en un edificio agroganadero.v

### 4. Contenidos

---

TEMA 1 Preliminares: Introducción, Conceptos, elasticidad, fuerzas de sección, tensiones normales y tangenciales.

TEMA 2 Sistemas isostáticos: diagramas de esfuerzos, dimensionado, ejercicios.

TEMA 3 Deformaciones: Influencia de los momentos flectores y esfuerzos cortantes.

TEMA 4 Ecuación de la elástica: teorema de Mohr, cálculo de deformaciones, ejercicios.

TEMA 5 Sistemas hiperestáticos: resolución de sistemas de barras mediante la compatibilidad de las deformaciones. Ejercicios.

TEMA 6 Planteamiento general del cálculo matricial: Ecuación de la barra, análisis de modelos de sistemas de barras.

TEMA 7 Inestabilidad: Pandeo de columnas y vuelco lateral de vigas.

Tema 01 Proyecto eléctrico

Tema 02 Esquemas y símbolos

Tema 03 Cables eléctricos

Tema 04 Redes aéreas

Tema 05 Redes enterradas

Tema 06 Organización de una instalación eléctrica

Tema 07 Acometida

Tema 08 Instalación de enlace

Tema 09 Instalación de interior

Tema 10 Protección contra sobrintensidades

Tema 11 Protección contra sobretensiones

Tema 12 Puesta a tierra

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

---

Lección magistral, con teoría y problemas resueltos en clase.



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

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico prácticas (T/M)	30	Estudio y trabajo autónomo individual	90
Clases prácticas de aula	27		
Evaluación	3		
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
Examen teórico práctico parte cálculo de estructuras	50%	Se debe alcanzar al menos un 2,5 sobre 5
Examen teórico práctico parte de electrificación	50%	Se de alcanzar al menos un 2,5 sobre 5

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria: Examen teórico práctico de ambas partes de la asignatura.
  - ...
- Convocatoria extraordinaria: Examen teórico práctico de ambas partes de la asignatura.
- - ...

## 8. Consideraciones finales