



## Proyecto docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	RESISTENCIA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN		
<b>Materia</b>	INGENIERIA DEL MEDIO RURAL		
<b>Módulo</b>	COMÚN		
<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERIA AGRARIA Y ENERGÉTICA		
<b>Plan</b>	516	<b>Código</b>	46711
<b>Periodo de impartición</b>	PRIMER CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	2º
<b>Créditos ECTS</b>	6 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	ESPAÑOL		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	MIGUEL V. BROTO CARTAGENA		
<b>Departamento(s)</b>	INGENIERÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:miguelvictorian.broto@uva.es">miguelvictorian.broto@uva.es</a>		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La materia en cuestión, es una Asignatura clave en el desarrollo de la actividad profesional del Ingeniero, si, como es el caso, tiene competencias profesionales en la actividad de la construcción en el ámbito de la titulación.

El desarrollo de los procesos productivos propios para los que faculta la titulación, necesitaran la de proyección y desarrollo de construcciones de todo tipo ( edificaciones, obras de infraestructuras, etc.. ); para lo cual son imprescindibles los conocimientos que proporciona la asignatura de Resistencia de Materiales y Construcción.

### 1.2 Relación con otras materias

MATEMÁTICAS  
FISICA  
QUIMICA  
EXPRESIÓN GRÁFICA  
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL  
INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES

### 1.3 Prerrequisitos



## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G1 Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

G2 Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G3 Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G4 Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

G5 Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 2.2 Específicas

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



### 3. Objetivos

Conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio rural.

- Conocer los fundamentos de la mecánica del suelo y sus aplicaciones en las construcciones agrarias.
- Conocer las propiedades de los materiales empleados en construcciones e instalaciones.
- Conocer los principios de la resistencia de materiales.
- Conocer los métodos de cálculo de estructuras.
- Conocer la normativa vigente en materia de construcciones.
- Conocer y diseñar el ciclo del proyecto así como establecer pautas para su diseño.
- Conocer los documentos que constituyen un proyecto agrario o agroindustrial y comprender su contenido.
- Conocer los principios de la organización, la gestión, el control y la ejecución de obras e instalaciones.
- Conocer la normativa y salud laboral en la práctica agraria y en la ejecución de obras e instalaciones

### 4. Contenidos

Estudio de elasticidad y resistencia de materiales. Determinación de las fuerzas de sección. Tensiones y deformaciones. Resolución de sistemas. Análisis de estructuras. Materiales de construcción. Normativa y cálculo de estructuras: acero, hormigón y madera. Geotecnia y cimentaciones.

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clase magistral: cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos) donde el alumno pueda apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.

Seminarios tutelados orientados a aplicaciones específicas, que ayuden a motivar el interés de los alumnos por las aplicaciones técnicas y el ejercicio profesional. Constituye un buen complemento de las clases teóricas y su finalidad es abordar con profundidad cuestiones concretas.

Prácticas de aula. Resolución de problemas y desarrollo de casos prácticos, con el objetivo de trabajar de manera práctica los contenidos analizados en las clases teóricas mediante la resolución de problemas propios de la Ingeniería y desarrollo de casos prácticos propios de la materia. Al mismo tiempo, el trabajo se llevará a cabo con medios tradicionales en un aula estándar así como en el laboratorio de informática mediante el uso de soporte informático y de programas específicos de Ingeniería. Destinadas a la resolución de casos prácticos constituyen un elemento de motivación para el alumno.

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Teoría (clase magistral)	30	Estudio teórico	40
Seminario/Taller (incluye tutorías dirigidas)	7	Estudio práctico	25
Laboratorio		Trabajos Prácticos	23
Prácticas de aula (problemas, estudios de casos, ...)	20	Preparación de actividades dirigidas	2
Prácticas de campo (excursiones, visitas, ...)			
Otras (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
Prueba final teórico-práctica (teoría, cuestiones teóricas, problemas, preguntas tipo test, etc.)	75%	El peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades
Realización a lo largo del curso de trabajos individuales y en grupo	15%	
Asistencia a las clases y participación activa	10%	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
  - ...
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - ...

## 8. Consideraciones finales