



GUÍA DOCENTE 2013-2014  
**PROYECTOS DE INGENIERIA**

**1. Denominación de la asignatura:**

PROYECTOS DE INGENIERIA

**Titulación**

GRADO EN INGENIERIA CIVIL

**Código**

7404

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Area de Ingeniería de la Construcción

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Construcciones Arquitectonicas e Ing. de la Construcción y del Terreno

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

Juan Ramon de la Fuente Angulo

**4.b Coordinador de la asignatura**

JUAN RAMON DE LA FUENTE ANGULO

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

7º semestre



**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria

**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

CGG.01: Que los estudiantes hayan demostrado 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;

CGG.02: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean 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;

CGG.03: Que los estudiantes tengan la capacidad de 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;

C.12 Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.

CC.06 Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

I.01 Capacidad de análisis y síntesis

I.06 Capacidad de gestión de la información

I.07 Resolución de problemas

I.08 Toma de decisiones

P.01 Trabajo en equipo

P.02 Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

P.06 Razonamiento crítico

S.01 Aprendizaje autónomo

S.02 Adaptación a nuevas situaciones

S.04 Iniciativa y espíritu emprendedor

S.07 Motivación por la calidad



T.01 Orientación de resultados  
T.02 Orientación al cliente  
A.01 Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones  
A.03 Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias  
A.05 Hábito de estudio y método de trabajo  
A.06 Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática

## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La finalidad de la asignatura es la de servir al alumno de guía metodológica en la redacción de Proyectos de Ingeniería (obras de Infraestructuras), mediante el conocimiento de la normativa y los procedimientos y fases de ejecución de ejecución para que el alumno disponga de una sólida formación generalista, que le permitirá la posterior especialización en cualquier campo de la Ingeniería de Proyectos. Así mismo se dotará al alumnos de amplios conocimientos específicos en el control presupuestario, medición y valoración de obras y proyectos de ingeniería       |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>BLOQUE I. ESTRUCTURA DE UN PROYECTO</b></p> <p><b>Documentos de un proyecto</b></p> <p>Memoria y anejos.<br/>Planos.<br/>Pliego de Prescripciones Tecnicas Particulares.<br/>Presupuesto</p> <p><b>BLOQUE II. VALORACION DE PROYECTOS Y OBRAS</b></p> <p><b>Valoración de obras</b></p> <p>Estudio y justificación del coste de la mano de obra.<br/>“ “ “ de los materiales a pie de obra.<br/>“ “ “ de la maquinaria e instalaciones a utilizar en obra.</p> <p><b>Descomposición de precios unitarios</b></p> <p>Movimiento de tierras<br/>Obras de fabrica<br/>Afirmados</p> |



### BLOQUE III. MEDICION DE PROYECTOS DE OBRAS

#### Medición práctica sobre plano

Cubicación de tierras.

Medición obras de fábrica

#### 9.3- Bibliografía

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BOE (MINISTERIO DE PRESIDENCIA), (2011) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PUBLICO, BOE,

FUENTES BESGOS, G, (2002) VALORACION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL, CARMEN ORTEGO, MADRID,

German Martinez Montes y Eugenio Pellicer Armiñana, ORGANIZACION Y GESTION DE PROYECTOS Y OBRAS, Madrid, Carmen Ortego,

Morillo Abad, (2001) PROYECTOS, Tomo I y II, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos,

PROFESORES DEL AREA, (2012) APUNTES DE LA ASIGNATURA, EUP, UBU, SEOPAN, Costes de maquinaria, Seopan,

TESORERIA GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL, Manual Practico de Cotización, TESORERIA GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL,

#### 10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

| Metodología                      | Competencia relacionada                                                                                          | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas                  | CGG.01, CGG.02, CGG.03, I.01, I.06, I.07, I.08, P.06, S.01, S.02, S.04, S.07, T.01, A.01, A.03, A.05, A.06       | 24                 | 16               | 40             |
| Clases prácticas (pequeño grupo) | CGG.01, CGG.02, CGG.03, I.01, I.06, I.07, I.08, P.06, S.01, S.02, S.04, S.07, T.01, T.02, A.01, A.03, A.05, A.06 | 18                 | 30               | 48             |
| Realización de trabajos.         | CGG.01, CGG.02, CGG.03, I.01, I.06,                                                                              | 6                  | 20               | 26             |



|                                         |                                                                                                      |    |    |     |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|
|                                         | I.07, I.08, P.01, P.02,<br>P.06, S.01, S.02, S.04,<br>S.07, T.01, T.02,<br>A.01, A.03, A.05,<br>A.06 |    |    |     |
| Realización de<br>Pruebas de Evaluación | CGG.01, CGG.02,<br>CGG.03, I.01, I.06,<br>I.07, I.08, P.06, T.01,<br>A.01, A.03, A.06                | 6  | 30 | 36  |
| <b>Total</b>                            |                                                                                                      | 54 | 96 | 150 |

### 11. Sistemas de evaluación:

El alumno debe superar el 40% en cada uno de los exámenes finales para el calculo de la calificación final.  
Se guardan para segunda convocatoria aquellos procedimientos que superen la nota de 5 en la primera convocatoria.

| <b>Procedimiento</b>                  | <b>Peso<br/>primera<br/>convocatoria</b> | <b>Peso<br/>segunda<br/>convocatoria</b> |
|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Prueba escrita teórica (mínimo 40%)   | 40 %                                     | 40 %                                     |
| Prueba escrita problemas (mínimo 40%) | 40 %                                     | 40 %                                     |
| Practicas o trabajos                  | 20 %                                     | 20 %                                     |
| <b>Total</b>                          | <b>100 %</b>                             | <b>100 %</b>                             |

### Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, y les haya sido concedida por el Director de la Escuela la posibilidad de acogerse a la "evaluación excepcional" (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU) deberán realizar las siguientes pruebas:

#### PRIMERA CONVOCATORIA

40% Prueba escrita de teoría (nota mínima 4)

40% Prueba escrita de problemas (nota mínima 4)

20% pruebas prácticas y trabajos

#### SEGUNDA CONVOCATORIA

El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas no superadas con nota de 5 en la primera convocatoria.

En el caso de los alumnos que participen en el PROGRAMA UNIVERSITARIO



CANTERA, la calificación se determinara en funcion de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

## **12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Clases teóricas: en ellas se desarrollará el programa de la asignatura mediante explicacion de pizarra.

Clases practicas: se abordarán proyectos y casos reales aplicados a cada tema, en los cuales el alumno participará de forma activa.

Tutorías individualizadas o en grupo, a demanda de los alumnos.

## **13. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politecnica Superior y los horarios publicados en los tablonos oficiales de la E.P.S. para el curso 2013-2014

## **14. Idioma en que se imparte:**

Español