



UNIVERSIDAD DE BURGOS

CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA

GUÍA DOCENTE 2014-2015  
**PROYECTOS DE INGENIERÍA**

**1. Denominación de la asignatura:**

PROYECTOS DE INGENIERÍA

**Titulación**

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

**Código**

6284

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

Materia: Ingeniería Medio Rural . Módulo 2

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

Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno.  
Ingeniería Civil

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

Ismael Martín Para, Juan Manuel Varona Arnaiz

**4.b Coordinador de la asignatura**

Ismael Martín Para

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

Curso 4º. Semestre 8º



**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**

Competencias Genéricas/Transversales:

Capacidad de comunicación oral, escrita y a través de la imagen, en español y/o en otra lengua extranjera.

Capacidad para la gestión de la información (incluyendo el uso eficaz y eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación –TICy otros recursos).

Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.

Capacidad de gestión eficaz y eficiente: espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.

Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

Hábito de estudio y método de trabajo.

Capacidad de trabajo en equipo.

Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social corporativa.

Demostrar interés y compromiso con la deontología profesional y la defensa de los derechos

y libertades recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Competencias Específicas:

Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción, firmar y dirección de obra de proyectos

de obras, de instalaciones hidráulicas y de electrificación rural y de aquellos que precisen

cálculo de estructuras

Conocimiento de la organización y gestión de proyectos en los ámbitos de la



agricultura, la ornamentación  
de espacios verdes y paisaje, de la construcción de las industrias agroindustriales y  
de sus instalaciones. Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes  
que intervienen en la edificación  
y de su organización profesional o empresarial y de los procedimientos  
administrativos, de  
gestión y tramitación  
Aptitud para redactar estudios, estudios básicos y planes de seguridad y salud laboral y  
coordinar  
la seguridad en fase de proyecto o en fase de ejecución de obra  
Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución  
elaborados en  
forma multidisciplinar

## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al finalizar la asignatura el alumno debe ser capaz de identificar los Aspectos Básicos y Metodología de los Proyectos en la Ingeniería. Deberá conocer la Morfología del Proyecto, Ingeniería del diseño y poder realizar Evaluación de Proyectos. Conseguir que se adquieran las habilidades necesarias para determinar la Seguridad contra incendios, Normativa y ejercicio profesional. Dotar de los conocimientos y capacidades para la Dirección de Proyectos, Organización y Gestión de Proyectos. Planificación de la Obra. Seguridad y salud laboral en las Obras. Lograr la aplicación de la Evaluación ambiental a los Proyectos Agrarios y Agroindustriales. |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Unidad Temática 1: Ámbito Profesional</b><br><b>Tema 1. Entorno Profesional del Ingeniero Técnico Agrícola</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**Unidad Temática 2: El Proceso de Ingeniería.**

**Tema 2. Los Proyectos de Ingeniería.**

**Tema 3. El Proceso de Ingeniería.**

**Unidad Temática 3: El Proceso de Diseño.**

**Tema 4. Formulación del Problema de Ingeniería.**

**Tema 5. Métodos de Generación de Alternativas. Evaluación y Selección.**

**Unidad Temática 4: Ingeniería de Diseño: Distribución en Planta.**

**Tema 6. Conceptos Básicos. El Método SLP.**

**Unidad Temática 5: Morfología del Proyecto.**

**Tema 7. El Proyecto Documento.**

**Tema 8. El Documento Memoria.**

**Tema 9. El Documento Planos**

**Tema 10. El Documento Pliego de Condiciones**

**Tema 11. El Documento Presupuesto.**

**Tema 12. Normativa ambiental vigente en España. Los procesos de Evaluación, Informe y Prevención Ambiental.**



**Tema 13. Otros documentos del Proyecto**

**Unidad temática 6: Ejecución del Proyecto**

**Tema 14. La Gestión de Proyectos.**

**Tema 15. La Programación de Proyectos.**

**Tema 16. Control de la realización de Proyectos**

**Tema 17. Contratación de Proyectos.**

**Tema 18. Ejecución de Proyectos. La Dirección de Obra.**

**9.3- Bibliografía**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Chiner Dasi, Mercedes, Programación de proyectos, Valencia Universidad Politécnica,  
Cos castillo, Manuel de, (2003) Teoría general del proyecto, Madrid Síntesis D.L.,  
Cos Castillo, Manuel de, (1992) Ingeniería de proyectos = project engineering,  
Madrid Universidad Politécnica de Madrid, Sección de Publicaciones,  
García-Vaquero Vaquero, Emilio, (1993) Diseño y construcción de industrias  
agroalimentarias, Madrid Mundi-Prensa,  
Garcimartín, M.A., (1999) Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas,  
Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España. - Código Técnico de Edificación. C.T.E.  
Ministerio de,  
Gómez Orea, Domingo, (1994) Evaluación de impacto ambiental, Madrid Agrícola  
Española D.L.,  
Gómez Orea, Domingo, Planificación rural, Madrid Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación Agrícola Española D.L.,  
Gómez-Senent Martínez, Eliseo, (1988) El proceso proyectual, Valencia Universidad  
Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones D.L.,  
Heredia Scasso, Rafael, (1999) Dirección integrada de proyecto -DIP \"project  
management, Madrid ETSI Industriales,



Ministerio de Industria, R.E.B.T, Ministerio de Industria,  
Ministerio de la Vivienda, Código Técnico de la Edificación, Ministerio de la Vivienda,  
Ministerio de Industria, R.I.T.E., Ministerio de Industria,  
Reig Feliu, Alejandro,, (1989) Los Proyectos de ingeniería agrónoma su concepto y una sistemática para su redacción y presentación, Valencia Universidad Politécnica. Servicio de Publicaciones,  
Romero, Carlos, Técnicas de programación y control de proyectos, 1993, Madrid Pirámide,  
Trueba Jainaga, Ignacio, (1986) Proyectos agrarios y de desarrollo rural (anejos, Universidad Politécnica, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos,  
Trueba Jainaga, Ignacio,, (1985) Proyectos agrarios y de desarrollo rural (formulación), Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos ,

**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                             | E.RA.07e, f, g h, i.;<br>E.T.E.08 a y b;<br>E.RA.08,                        | 20                 | 20               | 40             |
| Clases prácticas (pequeño grupo)            | E.RA.03.b;<br>E.RA.07.a; E.T.E.08 a y<br>b; E.RA.09; E.RA.10;<br>G.02-G.09. | 24                 | 24               | 48             |
| Realización de trabajos, informes, memorias | G.01 G.04; G.05, G.07, G.08                                                 | 10                 | 52               | 62             |
| <b>Total</b>                                |                                                                             | 54                 | 96               | 150            |



### 11. Sistemas de evaluación:

Las siguientes actividades no son recuperables en segunda convocatoria:  
- Las pruebas prácticas y evaluación continua realizadas durante el curso

| Procedimiento                                                                           | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Evaluación de conocimientos prácticos plasmados en la elaboración de un Proyecto Básico | 40 %                      | 20 %                      |
| Prueba Escrita Objetiva                                                                 | 40 %                      | 40 %                      |
| Pruebas prácticas y problemas de forma semanal                                          | 20 %                      | 0 %                       |
| <b>Total</b>                                                                            | <b>100 %</b>              | <b>60 %</b>               |

### Evaluación excepcional:

Esta evaluación se desarrollará en tres partes:

Una prueba escrita sobre temas del programa de la asignatura. Tendrá una duración máxima de dos horas y su peso en la calificación final será del 40%

Una prueba oral sobre exposición y justificación de un trabajo similar a un anteproyecto o proyecto básico de una agroindustria . Tendrá

una duración máxima de una hora y su peso en la calificación final será del 40%

Una prueba oral de conocimientos de la actualidad agronómica . Tendrá una duración máxima de media hora y su peso en la calificación final será del 20%

Reglamento de Evaluación de la UBU

<http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/ordenacion-academica-extension-universitaria/normativa-academica/normativa-gestion-academica/normativa-caracter-general/reglamento-evaluacion-universidad-burgos>

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

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

Pizarra y Proyector

Páginas Webs relacionadas

Bibliografía disponible en la Biblioteca

Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual



UNIVERSIDAD DE BURGOS

CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA

Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

**13. Idioma en que se imparte:**

Español