



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



Etsi Agronómica, Aliment. y
Biosistemas

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

205000157 - Proyectos

PLAN DE ESTUDIOS

20IA - Grado En Ingeniería Alimentaria

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	5
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	10
8. Recursos didácticos.....	13
9. Otra información.....	13

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	205000157 - Proyectos
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	20IA - Grado en Ingeniería Alimentaria
Centro responsable de la titulación	20 - Etsi Agronómica, Aliment. Y Biosistemas
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Iñigo Villen Garcia		inigo.villen@upm.es	Sin horario. Tutorías previa solicitud de cita por e-mail
Jose Luis Yague Blanco (Coordinador/a)		joseluis.yague@upm.es	Sin horario. Tutorías previa solicitud de cita por e-mail

Manuel Aparicio Peña		manuel.aparicio@upm.es	Sin horario. Tutorías previa solicitud de cita por e-mail
----------------------	--	------------------------	--

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Operaciones Unitarias I
- Operaciones Unitarias II
- Estructuras De Hormigón Y De Acero
- Elementos De Edificación Y Geotecnia
- Expresión Gráfica
- Principios De Economía

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Conocimiento los diferentes diagramas de flujo de las principales industrias alimentarias, su representación gráfica y una breve descripción de las etapas de que están compuestas.
- Conocimiento de representación de movimiento de tierras y trazados lineales
- Conocer y utilizar la representación de esquemas eléctricos, de fontanería y de saneamiento
- Conocimiento de los balances de masa y energía de una operación, efectuar su resolución y representación.
- Dibujo de planos y sistemas de representación.
- Conocimiento de materiales y sistemas constructivos.
- Conocimientos y manejo de herramientas informáticas: AutoCAD, Word, Excel

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB02 - 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

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE15 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.

CG01 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/ o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales ¿parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc. (instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).

CG03 - Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.

CG04 - Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas

CG08 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico

CG10 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación

CT04 - Compromiso Ético y profesional: capacidad de reconocer los principios Éticos para la toma de decisiones en el Ámbito profesional, dentro de su campo de estudio, conociendo y aplicando las normativas de la práctica de la ingeniería, con criterios de calidad y siendo consciente de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales. (EUR-ACE: Sub RA 6.1, Sub RA 6.2, Sub RA 8.1, Sub RA 8.2)

CT06 - Organización y planificación: capacidad de establecer los objetivos de un trabajo o proyecto de ingeniería y programar las actividades necesarias para su consecución, determinando sus fases y tiempo de ejecución, así como los recursos necesarios para alcanzar el objetivo fijado. (EUR-ACE: Sub RA 4.2, Sub RA 5.4, Sub RA 5.5, Sub RA 7.1, Sub RA 7.2)

4.2. Resultados del aprendizaje

RA121 - Aplicar las metodologías de Formulación, Evaluación, Gestión y Seguimiento de Proyectos

RA308 - Diferenciar los factores que condicionan al Proyecto.

RA313 - Definir y realizar los documentos de un proyecto de ingeniería: Memoria, planos, pliegos de condiciones, mediciones y presupuesto.

RA128 - El alumno es capaz de trabajar en grupo.

RA126 - Definir y realizar los documentos de un proyecto de ingeniería: Memoria, planos, pliegos de condiciones, mediciones y presupuesto

RA129 - El alumno es capaz de desarrollar habilidades para comunicar, presentar y defender ideas en público.

RA120 - Describir las relaciones entre los agentes del Proyecto.

RA312 - Aplicar técnicas de toma de decisiones multicriterio para obtener la solución óptima.

RA117 - Identificar las fases, dimensiones y las metodologías asociadas al Proyecto de Ingeniería

RA123 - Proponer alternativas estratégicas. Diseñar medidas que solucionen problemas en el mundo de la Ingeniería Alimentaria.

RA124 - Aplicar técnicas de toma de decisiones multicriterio para obtener la solución óptima

RA130 - El alumno es capaz de evaluar el trabajo propio y ajeno.

RA122 - Identificar problemas, necesidades y oportunidades en el mundo de la Ingeniería Alimentaria.

RA118 - Enunciar los elementos que integran un Proyecto y la necesidad de la visión de conjunto y del enfoque integrado.

RA311 - Proponer alternativas estratégicas. Diseñar medidas que solucionen problemas en el mundo de la Ingeniería Alimentaria

RA119 - Diferenciar los factores que condicionan al Proyecto.

RA13 - Describir las distribuciones más importantes

RA310 - Identificar problemas, necesidades y oportunidades en el mundo de la Ingeniería Alimentaria

RA309 - Describir las relaciones entre los agentes del Proyecto

RA131 - Adquirir un compromiso ético y exigibilidad personal frente al grupo, frente al profesor y frente a la sociedad

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura introduce al alumno en el concepto de proyecto de ingeniería como instrumento para la transformación de la realidad y cómo elaborarlo y darle forma conforme a los estándares de la profesión.

Se detallarán las diferentes etapas del ciclo de formulación así como la morfología del proyecto, complementándolo con algunos aspectos adicionales como la evaluación financiera, el diseño en planta o la dirección de proyectos.

Es una asignatura finalista que necesita, para poder desarrollar su docencia de forma más efectiva, del conocimiento vertical y transversal de la diferentes asignaturas que componen el título del Grado. Sobre todo se

requeriría de un amplio conocimiento de:

La Representación gráfica: Realización de diagramas, esquemas, croquis y planos.

La Ingeniería de procesos productivos en las industrias alimentarias y su lenguaje especializado.

La Ingeniería de obras, con conocimiento, tanto de materiales, sus características y usos, como de los sistemas constructivos utilizados como soluciones y su lenguaje especializado.

La Redacción: Cuidando la morfología, la sintaxis y la ortografía para la redacción de documentos técnicos vinculantes.

Esta asignatura es fundamental para plantear, organizar y dar forma correctamente a un TFG con orientación como Proyecto, con independencia de los aspectos concretos de diseño del mismo, que se conectarán con diferentes disciplinas y asignaturas de la titulación.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a los Proyectos. Concepto de proyecto
2. Dirección de proyectos
3. Metodología de Formulación de proyectos
 - 3.1. Preparación para la Formulación
 - 3.2. Análisis y Diagnóstico
 - 3.3. Diseño
 - 3.4. Evaluación de resultados
4. Evaluación financiera de proyectos
5. Morfología del proyecto
 - 5.1. Memoria
 - 5.2. Planos
 - 5.3. Mediciones y Presupuesto
 - 5.4. Pliego de condiciones
 - 5.5. Otros documentos: Estudio de Seguridad y Salud, programación, etc.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Ejercicios realizados a lo largo de las 15 semanas (actividad en el aula) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 00:00</p>
2	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
3	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
4	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
5	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
6	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			

7	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
8	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 1) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva y Global No presencial Duración: 00:00</p>
9	<p>Primera prueba de evaluación progresiva Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Primera prueba de evaluación progresiva EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 03:00</p>
10	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
11	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
12	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
13	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			
14	<p>Clase teoría Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Prácticas en clase y actividades grupales Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			

15	Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte2) Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 2) (actividad en el aula) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 03:00
16				
17				Segunda prueba de evaluación progresiva EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 03:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Ejercicios realizados a lo largo de las 15 semanas (actividad en el aula)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	10%	/ 10	CT04 CG08 CT06 CE15 CG04 CG10
8	Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 1)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CT06 CT04 CG01 CG08 CE15
9	Primera prueba de evaluación progresiva	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	25%	5 / 10	CE15 CT06 CT04 CG01
15	Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 2) (actividad en el aula)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	03:00	20%	5 / 10	CT06 CE15 CG03 CG04
17	Segunda prueba de evaluación progresiva	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	25%	5 / 10	CG03 CG04 CE15

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Ejercicios realizados a lo largo de las 15 semanas (actividad en el aula)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	10%	/ 10	CT04 CG08 CT06 CE15 CG04 CG10

8	Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 1)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CT06 CT04 CG01 CG08 CE15
9	Primera prueba de evaluación progresiva	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	25%	5 / 10	CE15 CT06 CT04 CG01
15	Presentación y defensa del trabajo realizado en equipo (parte 2) (actividad en el aula)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	03:00	20%	5 / 10	CT06 CE15 CG03 CG04
17	Segunda prueba de evaluación progresiva	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	25%	5 / 10	CG03 CG04 CE15

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba final de teoría	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	60%	5 / 10	CB02 CT06 CE15 CG03 CG08
Trabajo en equipo	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	40%	5 / 10	CG08 CE15 CT06 CT04 CG01 CG10

7.2. Criterios de evaluación

Excepto los ejercicios individuales en clase, el resto de actividades de evaluación progresiva son obligatorias.

Es necesario aprobar de forma independiente los dos trabajos en equipo, en caso contrario el grupo de alumnos deberá entregarlos de nuevo para la convocatoria extraordinaria. El bloque de trabajos se guardará durante un curso adicional.

Si la media de las pruebas de evaluación progresiva es superior a 5,0 el bloque de teoría queda liberado, siempre y cuando la calificación en cada una de ellas sea igual o superior a 4,0. Si una de las pruebas es inferior a 4,0 la nota global se establecerá como máximo en el 4,5.

La prueba global coincidirá con la segunda prueba de evaluación progresiva, pudiendo recuperar en ella la primera prueba de evaluación progresiva aquellos alumnos que la hubiesen suspendido.

Aquellos alumnos que hubiesen aprobado una de las pruebas de evaluación progresiva con una nota igual o superior a 6,0 quedan liberados de esa parte para la convocatoria extraordinaria en el caso de tener que hacerla.

Para la evaluación de las competencias transversales se seguirá el baremo de la UPM establecido en 2012: A (9-10): EXCELENTE B (7-8,9): AVANZADO O DESTACADO C (5-6,9): SATISFACTORIO D (0-4,9): NO SATISFACTORIO

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía	Bibliografía	En el apartado otra información se detalle una relación de normativa y bibliografía de consulta o ampliación
Recursos web y multimedia	Recursos web	La plataforma on-line dispondrá de recursos y las presentaciones de clase, así como acceso a las sesiones on-line
Aplicaciones software con licencia UPM	Equipamiento	MSoftware Word, MSoftware Project, MSoftware PowerPoint, Arquímedes (CYPE Ingenieros)

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS 9. No obstante esta asignatura, por su carácter transversal, puede contribuir a diferentes ODS en función de la temática que desarrollen los proyectos específicos.

La Comisión de Calidad del Centro en su reunión de 29 de mayo de 2023 acordó aprobar la propuesta de reasignación de competencias transversales en las asignaturas de los Grados en Biotecnología, Ingeniería Alimentaria, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agroambiental, Ciencias Agrarias y Bioeconomía, y en el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica. En virtud de dicho acuerdo esta asignatura ha sido designada como "Asignatura Punto Control*" de la Competencia Transversal CT8 (nueva) COMPROMISO ÉTICO Y PROFESIONAL. Esto significa que tiene la obligación de recopilación de evidencias de las actividades formativas y de evaluación relacionadas con dicha CT, para su consideración en los sistemas de acreditación de la calidad del Centro. Para ello el profesorado de la asignatura ha determinado una actividad de trabajo en grupo con entrega y exposición final, así como una prueba de evaluación escrita individual que contendrá al menos una pregunta específica relacionada con esta competencia que implique la reflexión sobre un caso de estudio. En el trabajo en grupo los integrantes deberán incorporar un apartado valorando de forma específica los aspectos

relacionados con la competencia y exponerlos de forma concisa durante la presentación. Con esta documentación junto con las exposiciones de los trabajos y la participación en los talleres de clase, los profesores cumplimentarán una rúbrica final sobre la adquisición de esta competencia por parte del alumno.

*Asignatura punto control (APC): aquella asignatura en la que se verificará la formación y evaluación de la competencia transversal que le corresponda.

Legislación:

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

Real Decreto 105/2008, Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, de 1 de Febrero, del Ministerio de la Presidencia. (BOE: 13-Feb-2008).

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Ley 34/2007, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado. (BOE: 16-Nov-2007).

LEY 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación, de 5 de Noviembre, de la Jefatura del Estado (Publicada el 6-11-1999 BOE 266/1999)

Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación (Ley 2/1999, de 17/marzo de la Comunidad Autónoma de Madrid).

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

BOE nº 74, de 28 de marzo y sus modificaciones.

Ley Sobre Regulación de las Atribuciones Profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos. Ley 2/1986, de

1 de abril, de la Jefatura del Estado (Publicada el 2-Abril-1986. BOE 79/1986).

Decreto por el que se Regulan las Facultades y Competencias Profesionales de los Ingenieros Técnicos de Especialidades Agrícolas. Decreto 2094/1971, de 13 de Agosto.

Norma UNE 157001:2002 "Criterios generales para la elaboración de proyectos".

MINISTERIO DE FOMENTO (1998). NTE-Normas Tecnológicas de la Edificación (Acondicionamiento de Terreno; Cimentaciones; Estructuras; Fachadas y Particiones; Instalaciones; Cubiertas; Revestimientos).

Servicio de publicaciones del Ministerio de Fomento. Madrid.

Formulación de Proyectos:

ALEXANDRE BENAVENT, J.L. y GARCÍA ESPARZA, M^a.J. (1999). Industrias agroalimentarias. Ediciones Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

GARCÍA-VAQUERO VAQUERO, E y AYUGA TÉLLEZ, F.(1993). Diseño y construcción de industrias agroalimentarias. Ediciones Mundi Prensa Libros, S.A. Madrid.

FAO, (1998). Guía para la capacitación en la formulación de proyectos de inversión agrícola y rural. FAO, Roma.

MADRID VICENTE, A. y MADRID CENZANO, J. (2001) Nuevo manual de industrias alimentarias. Ediciones AMV y Mundi-Prensa. Madrid.

MUTHER, R. (1984). Distribución en planta. Ordenación racional de los elementos de producción industrial. Hispano Europea.

VV.AA. (2003). Arquitectura industrial. Ediciones Munilla-Lería. Madrid.

YRAVEDRA, M^a. J. (2003). Arquitectura y cultura del vino. Ediciones Munilla-Leria. Madrid

Gestión de Proyectos:

CASTRO FRESNO, D. y AJA SETIÉN, J.L. (2005). Organización y Control de Obras. Textos Universitarios.

Servicios de publicaciones de la Universidad de Cantabria. Santander.

CASTÁN FARRERO, J.M^a. (1994) El Método PERT y sus aplicaciones. Ediciones J. Castán. Barcelona.

COMISIÓN DE LA U.E. (1993). Manual Gestión del ciclo de un proyecto. Enfoque integrado y marco lógico. Comisión de las Comunidades Europeas.

DE COS, M. (1999) Teoría General del Proyecto. Volumen I: Dirección de Proyectos/Project Management y Volumen II: Ingeniería de Proyectos/Project Engineering. Editorial Síntesis, Madrid.

Diseño y dibujo:

CHING, F.D.K. (2002). Dibujo y proyecto. Ediciones Gustavo Gili. Barcelona

NEUFERT, E. (2004). Arte de proyectar en arquitectura. Ediciones Gustavo Gili. Barcelona.

Mediciones y presupuesto:

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESORES DE MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES (1994). Recomendaciones sobre criterios de medición en construcción. Ediciones Asociación Española de

Profesores de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones. Madrid.

RAMÍREZ DE ARELLANO AGUDO, A (2010). Presupuestación de obras. Editado por el Secretariado de la Universidad de Sevilla (1998). Sevilla.

SEOPAN (2008). Manual de costes de maquinaria. Editado por Agrupación Nacional de Constructores de Obras Públicas (ANCOP). Madrid.

TORRALBA MARTÍNEZ, J.M^a Y OTROS (2003). El proceso presupuestario en proyectos de construcción. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS (1999, rev. 2006). Método de valoración de árboles y arbustos ornamentales. Norma de Granada. Ed. Urbaser. Madrid. ASOCIACIÓN

ESPAÑOLA DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS (AEPJP), ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INGENIERÍA DEL

PAISAJE (AEIP) y ESTUDIO DEHESA DE LA JARA, r S.L.(2013). Base de precios paisajismo 2013. Ed. Dehesa de la Jara. Madrid.

http://www.basepaisajismo.com/Paisajismo_WEB/index.htm

Otra documentación: Apuntes y colecciones de ejercicios prácticos:

OLIVARES ALCALÁ, J. (2009). Ejercicios de Proyectos. E.U.I.T. Agrícola. Madrid.

OLIVARES ALCALÁ, J. (2013). Monografía sobre proyectos: El marco profesional del graduado en ingeniería agrícola. E.U.I.T. Agrícola. Madrid.

OLIVARES ALCALÁ, J. (2013). Monografía sobre proyectos: El marco Legislativo y Normativo. E.U.I.T.Agrícola. Madrid.

OLIVARES ALCALÁ, J. (2013). Monografía sobre proyectos: El Proyecto: Morfología y contenido. E.U.I.T.Agrícola. Madrid