



Universitat de Lleida

# GUÍA DOCENTE **OFICINA TÉCNICA**

Coordinación: CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL

Año académico 2016-17

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	OFICINA TÉCNICA			
<b>Código</b>	101427			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Arquitectura Técnica	4	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Arquitectura Técnica y Edificación	4	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos ECTS</b>	9			
<b>Grupos</b>	1GG,2GM			
<b>Créditos teóricos</b>	3.4			
<b>Créditos prácticos</b>	5.6			
<b>Coordinación</b>	CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL			
<b>Departamento/s</b>	INFORMATICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	1 ECTS=10 h de clase presencial + 15h de trabajo autónomo			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán			
<b>Horario de tutoría/lugar</b>	Concertar cita previa			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BURGUES SOLANES, JOSEP MARIA	jburgues@diei.udl.cat	4,3	Concertar cita previa. Despacho de profesores asociados.
CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL	acastell@diei.udl.cat	6,7	Concertar cita previa. Despacho 0.06 del CREA.
RODRIGUEZ PADILLA, XAVIER F.	xrodriguezp@diei.udl.cat	1,6	Concertar cita previa. Despacho de profesores asociados.

## Información complementaria de la asignatura

En esta asignatura se desarrolla un proyecto de reforma y cambio de uso de un edificio aplicando criterios de sostenibilidad. Se deben aplicar los conocimientos aprendidos durante la carrera a un caso práctico.

Esta asignatura requiere de un trabajo continuado durante todo el semestre con el fin de alcanzar los objetivos de la misma.

## Objetivos académicos de la asignatura

- Redactar la documentación de un proyecto constructivo de forma correcta, tanto ortográficamente como gramaticalmente.
- Utilizar un lenguaje técnico adecuado, tanto en documentos escritos como en presentaciones orales.
- Expresar de forma oral las ideas y soluciones de forma ordenada y estructurada.
- Gestionar el tiempo personal y del equipo de trabajo de forma adecuada para realizar las tareas establecidas y alcanzar los objetivos marcados dentro del período de tiempo establecido.
- Utilizar correctamente las herramientas de ofimática para la realización de proyectos y de presentaciones públicas.
- Determinar valores no conocidos y realizar suposiciones realistas del sistema constructivo en base a la información disponible.
- Aplicar los conocimientos técnicos, de rehabilitación, construcción y sostenibilidad, de forma adecuada al proyecto.

## Competencias

### Competencias Estratégicas de la UdL:

- **UdL1.** Corrección en la expresión oral escrita.
- **UdL3.** Dominio de las TIC.

### Competencias Transversales de la titulación:

- **EPS1.** Capacidad de resolución de problemas y elaboración y defensa de argumentos dentro de su área de estudios.
- **EPS2.** Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

- **EPS6.** Capacidad de análisis y síntesis.
- **EPS7.** Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión.
- **EPS8.** Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.
- **EPS9.** Capacidad de trabajo en equipo, tanto unidisciplinar como multidisciplinar.
- **EPS11.** Capacidad de comprender las necesidades del usuario expresadas en un lenguaje no técnico
- **EPS13.** Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.

#### **Competencias Específicas de la titulación:**

- **GEE35.** Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión.
- **GEE36.** Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración.
- **GEE37.** Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.
- **GEE38.** Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.
- **GEE39.** Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación.
- **GEE40.** Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.

## **Contenidos fundamentales de la asignatura**

### **1. Morfología del Proyecto**

- 1.1 Morfología del proyecto
- 1.2 Pliego de condiciones
- 1.3 Agentes que intervienen
- 1.4 Normativa referencial a proyecto
- 1.5 Ejemplo 1: Proyecto de Rehabilitación
- 1.6 Ejemplo 2: Proyecto de obra nueva

### **2. Edificación y Usos**

- 2.1 Uso residencial
- 2.2 Parque de bomberos
- 2.3 Museo
- 2.4 Centro de Asistencia Primaria
- 2.5 Visita a Museo
- 2.6 Visita a Parque de Bomberos

### **3. Rehabilitación**

- 3.1 Conceptos generales de rehabilitación
- 3.2 Normativa aplicable y legislación de ámbito patrimonial

### **4. Sostenibilidad**

- 4.1 Conceptos generales de sostenibilidad
- 4.2 Criterios de Construcción Sostenible
- 4.3 Ahorro de energía y eficiencia energética
- 4.4 Materiales sostenibles y optimización de materiales
- 4.5 Tratamiento de residuos
- 4.6 Consumo y ahorro de agua
- 4.7 Salud dentro del edificio

## **5. Introducción al BIM**

- 5.1 Introducción al mundo del BIM
- 5.2 Conceptos generales de la tecnología BIM
- 5.3 Introducción al software multiplataforma BIM de Autodesk (REVIT)
- 5.4 Conceptos generales del software REVIT

## Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura se desarrolla mediante las siguientes metodologías:

- **Clases magistrales:** En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.
- **Elaboración de proyectos:** Metodología de enseñanza activa que promueve el aprendizaje a partir de la realización de un proyecto: idea, diseño, planificación, desarrollo y evaluación del proyecto.
- **Visita:** Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje.

## Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Metodología	Temario	Horas presenciales	Horas trabajo autónomo
1	Clase magistral	Presentación Asignatura Organización de grupos BIM Morfología del proyecto	4	6
2	Clase magistral	BIM Edificación y Usos	4	6
3	Clase magistral Visita	BIM Edificación y Usos Visita edificio (obligatoria)	4	6
4	Clase magistral	BIM Rehabilitación	4	6
5	Clase magistral Elaboración de proyecto	BIM Rehabilitación	4	6
6	Clase magistral Elaboración de proyecto	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
7	Clase magistral Elaboración de proyecto	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
8	Clase magistral Presentación oral	Sostenibilidad Presentación Entrega 1	4	6
9	Examen escrito	Prueba de Evaluación Teórica 1	2	4
10	<b>Elaboración de proyecto</b>	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
11	<b>Elaboración de proyecto</b>	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
12	<b>Elaboración de proyecto</b> Presentación oral	Sostenibilidad Presentación Entrega 2	4	6
13	<b>Elaboración de proyecto</b>	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
14	<b>Elaboración de proyecto</b>	Sostenibilidad Rehabilitación	4	6
15	<b>Elaboración de proyecto</b> Presentación oral	Sostenibilidad Presentación Entrega 3	4	6
16	Examen escrito	<b>Prueba de Evaluación Teórica 2</b>	2	4
17	Examen escrito	<b>Prueba de Evaluación Teórica 2</b>	2	4
18			4	6
19	Examen escrito	Prueba de Recuperación	4	6

## Sistema de evaluación

Actividades de evaluación (criterios)	%	Fechas
Prueba escrita PE1 ( $\geq 4$ )	10	Semana 9
Prueba escrita PE2 ( $\geq 4$ )	10	Semana 16/17
1ª Entrega Trabajo (Adaptación e Implicaciones) Presentación + Documento	15	Semana 7
2ª Entrega Trabajo (Propuestas de diseño) Presentación + Documento	25	Semana 11
3ª Entrega Trabajo (Proyecto ejecutivo) Presentación Documento	40	Semana 15 Semana 16/17
Recuperación pruebas escritas R1/R2 ( $\geq 4$ )	10+10	Semana 19

### Nota de exámenes

- En las semanas 9a y 16/17a se realizan las pruebas de evaluación programadas (exámenes escritos): PE1 y PE2. Cada una de estas pruebas tiene un peso del 10%, respectivamente, sobre la nota final. Para hacer media, se debe sacar una nota mínima de 4/10 en cada examen. Si la nota es inferior, se debe recuperar el examen.
- Siguiendo las pautas del Marco Académico de Grados de la EPS, en la 19a semana se podrán recuperar las pruebas escritas de la asignatura. La recuperación se realizará mediante un examen escrito para cada parte de la asignatura y con un peso cada uno del 10%, respectivamente, sobre la nota final. Para hacer media, se debe sacar una nota mínima de 4/10 en cada examen. Si la nota es inferior, la asignatura queda suspendida.

### Nota del trabajo

- La nota del trabajo consistirá en 3 entregas, cada una de las cuales consiste en una presentación pública y la entrega de un documento.
- Para poder evaluar cada una de las entregas, todos los estudiantes deben presentar las dos partes de la entrega (presentación y documento). En el caso de que un estudiante no presente una de las dos partes de la entrega, a este estudiante no se le contará el total de la entrega.
- En la 3ª entrega del trabajo, la presentación se realiza el último día de clase, mientras que la entrega del documento se puede realizar hasta al día del examen.

## Bibliografía y recursos de información

### Bibliografía recomendada

- Preciado Barrera, C. (1994). Oficina técnica: teoría y tecnología del proyecto. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Gómez Pompa, P. y Gómez Pérez, M. (1994). Oficina técnica: proyectos, dirección y control de obras. Cáceres: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Trueba Jainaga, J.I., Levenfeld González, G. y Marco Gutierrez, J.L. (1991). Teoría de proyectos: morfología del proyecto. Madrid 6ª Edición.
- Sevilla López, J.M. (2000). Manual para la redacción de proyectos de construcción en la administración pública. Madrid: CIE Inversiones Editoriales DOSSAT 2000, cop. 2000.
- CTE – Código Técnico de la Edificación, Ministerio de Vivienda, Gobierno de España, 2006.
- UNE 157001:2002. Criterios generales para la elaboración de proyectos.
- Castell, A. i Cabeza, L.F. Construcció Sostenible. Quaderns EPS



- Neila González, F.J. Arquitectura bioclimática: un entorno sostenible
- Berge, B. The Ecology of Building Materials, 2000. ISBN: 978-0-7506-5450-0
- Cuchí, A. Arquitectura i sostenibilitat, 2005. ISBN: 84-8301-839-X