Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Arquitectura Técnica

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

Proyectos Técnicos y Gestión II
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Proyectos Técnicos y Gestión II	Código: 159144102

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Arquitectura Técnica**
- Plan de Estudios: **2009 (Publicado en 2009-11-25)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura
- Área/s de conocimiento:
  Ingeniería de la Construcción
- Curso: **4**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Se recomienda tener superadas las compentencias desarrolladas en la asignatura Proyectos Técnicos y Gestión I, así como tener adquiridas las competencias en las asignatuiras relaciomnadas con Construcción y Expresión Gráfica.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: PEDRO ANTONIO PEREZ DIAZ

- Grupo: **T1-PE101,PA101**

General
- Nombre: **PEDRO ANTONIO**
- Apellido: **PEREZ DIAZ**
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de la Construcción**

Contacto
- Teléfono 1: **922318909**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **pperdiaz@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Primera	106
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	16:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Primera	106

Observaciones: Este horario podrá sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías de los lunes de 8:00 a 9:00 horas y las de los martes de 15:30 a 16:30 horas serán virtuales. Para llevarla a cabo online, usaremos la herramienta Hangouts, google meet, con el usuario correo@ull.edu.es.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	10:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Primera	106
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Primera	106
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:30	14:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Primera	106

Observaciones: Este horario podrá sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías de los lunes de 8:00 a 10:00 horas y de 12:30 a 14:30 horas serán virtuales. Para llevarla a cabo online, usaremos la herramienta Hangouts, google meet, con el usuario correo@ull.edu.es.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Específico**
Perfil profesional: **Las competencias desarrolladas en esta asignatura según la Orden ECI/3855/2007 (BOE nº 312 del 29 de diciembre de 2007) por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.**

5. Competencias

Específicas

CE12 - Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación, y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios.
CE13 - Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios
CE21 - Aptitud para analizar, diseñar y ejecutar soluciones que faciliten la accesibilidad universal en los edificios y su entorno.
CE22 - Conocimientos de la organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas y sociedades profesionales, la reglamentación y la legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Ingeniero de Edificación y el marco de responsabilidad asociado a la actividad.
CE25 - Capacidad para analizar y realizar proyectos de evacuación de edificios.
CE27 - Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión.
CE28 - Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración.
CE29 - Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.
CE30 - Capacidad de análisis de proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de obras.
CE32 - Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: D. Pedro Pérez Diaz .

TEMA 01.- ESTUDIOS PREVIOS. VIABILIDAD DEL PROYECTO
1. Capítulo 01: Viabilidad de las promociones inmobiliarias.
2. Capítulo 02: El Decálogo de creación de empresas.
3. Capítulo 03: Creación de Empresas.
4. Capítulo 04: Gestión inmobiliaria.

TEMA 02.- CONTENIDO Y PRINCIPALES NOVEDADES DE LA NUEVA NORMA UNE SOBRE PROYECTOS
1. Introducción.

2. Objeto y campo de aplicación de la norma.
3. Requisitos generales.
4. Contenido de los documentos básicos de un proyecto.
5. Conclusiones.

TEMA 03.- LOS ESTUDIOS PREVIOS AL INICIO DE LA EDIFICACIÓN
1. Estudio de Impacto Ambiental.
2. Estudios Geotécnicos y Topográficos.
3. Estudio de Seguridad y Salud.
4. Estudios Técnicos para el Seguro Decenal.

TEMA 04.- PREPARACIÓN DE LA OFERTA
1. Introducción.
2. Ofertar o No Ofertar.
3. Preparación de la Oferta.
4. Currículum Vitae y referencias de la empresa.
5. Presentación (y seguimiento) de la obra.
6. Adjudicación (o no) del trabajo.

TEMA 05.- CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRAS
1. Concepto y regulación jurídica.
2. Clases de contratos de obras.
3. Sujetos del contrato.
4. Los objetos del contrato.
5. Los elementos del contrato.
6. Garantía en el cumplimiento de las obligaciones.
7. La finalización del contrato.
8. Elección del proceso de adjudicación.
9. Análisis de las ofertas.
10. Estrategia para la fijación del precio total de la obra.
11. Adjudicación.

TEMA 06.- ACTIVIDADES PARA LA EDIFICACIÓN
1. Los previos al comienzo de obras.
2. Las licencias municipales y autonómicas.
3. Durante la ejecución de obras.
4. La declaración de obra nueva y división horizontal.
5. Mantenimiento de edificios.

TEMA 07.- GESTIÓN DE PROYECTOS: INTRODUCCIÓN
1. ¿Qué es la gestión de proyectos?
2. ¿Por qué se realiza?
3. ¿Cuáles son sus objetivos?
4. ¿Quién realiza la gestión del proyecto?
5. El director del proyecto.
6. Fases de la gestión de proyectos.
7. Herramientas de gestión de proyectos.

TEMA 08.- GESTIÓN DE PROYECTOS: SEGUIMIENTO Y CONTROL
1. Introducción.
2. Origen de los datos.
3. ¿De dónde obtenemos los datos para la planificación?
4. ¿Por qué es necesario el seguimiento del proyecto?
5. Comunicación del programa.
6. Documentos para la información y toma de decisión.

TEMA 09.- GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
1. Gestión de la construcción.
2. Documentos para la gestión de la construcción.
3. Obligaciones del constructor según la LOE.
4. El organigrama de obras.
5. El equipo de ejecución de obras.
6. Manual de procesos constructivos. Control de ejecución.
7. La comunicación dentro del equipo.
8. Otras modalidades de gestión de obras.

TEMA 10.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL PROCESO EDIFICATORIO
1. Objetivos de la gestión medioambiental.
2. Influencia del proceso edificatorio en el medio ambiente.
3. Medidas medioambientales en el sector de la edificación.
4. La reconstrucción.
5. Tratamiento de residuos de construcción.
6. Sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001

TEMA 11.- ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EDIFICACIÓN
1. Inspección Técnica de Edificios.
2. Principios de eficiencia energética.
3. Aplicación de los criterios de eficiencia energética en edificios nuevos.
4. Aplicación de los criterios de eficiencia energética en edificios usados.

TEMA 12.- RESPONSABILIDADES Y GARANTÍAS DE LA EDIFICACIÓN
1. La responsabilidad civil de los Agentes que intervienen en el proceso de edificación.
2. Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción.
3. Las garantías por la percepción de cantidades a cuenta del precio durante la construcción.
4. Las garantías por la responsabilidad extra-contractual frente a terceros en el proceso de edificación.

TEMA 13- CONTRATOS DE SERVICIOS
1. Contratos con facultativos y/o empresas de ingeniería.
2. Contratos con agencias de publicidad.
3. Contratos con agencias o profesionales de venta.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Se programaran fechas de entrega de ejercicios prácticos, correspondientes a los contenidos teóricos que se desarrollan, y una prueba teórica y práctica, al final del módulo. La entrega de un trabajo, de un tema propuesto por los docentes y/o a elegir por el alumno, al final del módulo. Utilización de herramientas TICs, píldoras de vídeo y uso de aula virtual complementarán el aprendizaje de la asignatura.
Por otro lado, se mantendrá la presencialidad de las actividades formativas compatible con las restricciones sanitarias y la disponibilidad de espacios y recursos, recurriendo en caso necesario, a las herramientas que pone a disposición la ULL, o a la rotación de grupos. Se informará convenientemente y con carácter previo a los estudiantes.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	10,00	40,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	10,00	18,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Realización de trabajos (individual/grupal)	10,00	0,00	10,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Preparación de exámenes	0,00	10,00	10,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]

Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Realización de Trabajos Prácticos	7,00	20,00	27,0	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA. ASPECTOS PRÁCTICOS
Autor: Delfín Fernández Martín.
Editorial: Cie. Dossat 2000.

- MANUAL DE DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE OBRAS
Autor: Antonio García Valcarce. Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez. Purificación González Martínez. Esperanza Conrado Galnares. José Antonio López Martínez.
Editorial: Cie. Dossat 2000.

- MANUAL DE GESTIÓN INMOBILIARIA
Autor: Antonio Caparrós Navarro. Ricardo Alvarellos Bermejo. Juan Fernández Caparrós.
Editorial: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Colección Seinor.

Bibliografía Complementaria

- ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN
Autor: Sydney M. Levy.
Editorial: Mc Graw Hill.

- DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
Autor: Alberto Domingo Ajenjo.
Editorial: Ra-Ma Empresa.

- EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS
Autor: Ernesto R. Fontaine.
Editorial: Alfaomega.

- MANUAL DEL PROMOTOR INMOBILIARIO
Autor: Alfonso Miranda Cabrera.
Editorial: Comares Urbanismo.

- MANUAL DE REFERENCIA DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL
Autor: Robert A. Corbitt.
Editorial: Mc Graw Hill.

- MANUAL PARA LA DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS Y OBRAS
Autor: Faustino Merchán Gabaldón.
Editorial: Cie. Dossat 2000.

- RESPONSABILIDADES DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTOS TÉCNICOS
Autor:
Editorial: Thomson-Aranzadi. Colección Jurisprudencia.

Otros Recursos

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
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.
Código Técnico de la Edificación.
Ley de Ordenación de la Edificación.
24 LEY 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales. Canarias.
Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La calificación de la asignatura en evaluación continua resultará de aplicar los porcentajes de las notas obtenidas en las pruebas que se indican en la tabla de estrategia evolutiva.
Para aplicar estos porcentajes es indispensable obtener una calificación mínima de 5.00 puntos en cada uno de las pruebas.
Las calificaciones de los bloques aprobados se guardan durante el curso académico.
La evaluación continua se completará con la realización de una prueba final en los períodos reservados al efecto al final de cada cuatrimestre, que se recogerán en el calendario académico. Debe tenerse en cuenta, en este caso, que de acuerdo con el reglamento vigente, si el alumno no asiste a dicha prueba final, la calificación en el acta será de \"No presentado\". Esta prueba final supondrá el 60% de la nota.
El alumno puede optar al total de la nota por medio de una evaluación única. La evaluación única constará de un examen donde el alumno desarrollará los contenidos de la asignatura.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]	Examen de contenido teórico y practico	60,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]	Examen de contenido teórico y practico	10,00 %
Trabajos y proyectos	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]	Practicas e Informes de contenido teórico y practico	15,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]	Ejercicios de tareas reales.	10,00 %
Asistencia a clase	[CE12], [CE13], [CE30], [CE21], [CE22], [CE25], [CE27], [CE28], [CE29], [CE32]	Participación y seguimiento de las clases de la asignatura.	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El estudiante será capaz de:
- Capacidad de análisis de proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de obras.
- Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.
- Capacidad para elaborar y gestionar el estudio económico de una promoción, desde su concepción hasta su comercialización incluyendo documentación, autorizaciones, manuales ...etc.
- Capacidad para interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto, realizar toma de datos, levantamientos de planos y el control geométrico de unidades de obra.
- Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.
- Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La planificación temporal de la programación tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título orientativo, de modo que puede estar sujeto a modificación, si así lo demanda el desarrollo de la materia, dicha planificación temporal.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	TEMA 1	Estudios previos. Viabilidad del proyecto 1	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	TEMA 1	Estudios previos. Viabilidad del proyecto 2	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	TEMA 1	Estudios previos. Viabilidad del proyecto 3-4. Actividades en el entorno virtual de la asignatura.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	TEMA 2	Contenido y principales novedades de la nueva norma UNE sobre proyectos. Prueba de evluación continua.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	TEMA 3	Los estudios previos al inicio de la edificación. Prueba de evluación continua.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	TEMA 4	Preparación de la oferta. Actividades en el entorno virtual de la asignatura. Prueba de evluación continua.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	TEMA 5	Contrato de ejecución de obras	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	TEMA 6	Actividades para la edificación Actividades en el entorno virtual de la asigantura	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	TEMA 7	Gestión de proyectos: introducción.	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	TEMA 8	Gestión de proyectos: seguimiento y control. Actividades en el entorno virtual de la asigantura	4.00	6.00	10.00

Semana 11:	TEMA 9	Gestión de la ejecución de la obra Actividades en el entorno virtual de la asignatura.	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	TEMA 10	Gestión medioambiental en el proceso edificatorio Prueba de evluación continua.	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	TEMA 11	Actividades posteriores a la edificación Actividades en el entorno virtual de la asignatura	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	TEMA 12 TEMA 13	Responsabilidades y garantías de la edificación	4.00	6.00	10.00
Semana 15:		Prueba de la asignatura y exposición de trabajos Prueba de evluación continua.	4.00	3.00	7.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para preparar la evaluación	0.00	3.00	3.00
		Total	60.00	90.00	150.00