

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Proyectos Técnicos II

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Arquitectura Técnica

GRUPO: 2223-T1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 3,0

CURSO: 4º

SEMESTRE: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

HORARIOS :

Día	Hora inicio	Hora fin
Lunes	12:00	14:00

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
30 de enero de 2023	16:00	18:30	Aula 1123

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: NIEVES LÓPEZ NAVARRO

EMAIL: nlopez@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 15:00 horas

CV DOCENTE:

Arquitecta por la Universidad de Valladolid.

Graduada en Ciencias Políticas y de la Administración por la UNED.

Profesora en la Universidad Europea Miguel de Cervantes desde 2004, en las asignaturas de Calidad y garantías en la edificación, Mediciones y presupuestos y Herramientas informáticas para la realización de mediciones y presupuestos.

CV PROFESIONAL:

Ejercicio libre de la profesión desde 2001. Actividad profesional en el ámbito privado, desarrollando proyectos de ejecución y rehabilitación.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura se sitúa en el primer semestre del cuarto curso, encuadrada en la materia de Proyectos Técnicos, y profundiza en la definición constructiva de un proyecto técnico de edificación actual, integrando, entre otra información, estudios y análisis previos, memorias, justificaciones normativas, planos generales, esquemas de estructurales, acabados, soluciones constructivas y cálculos de instalaciones. Ofrece una visión específica del desarrollo constructivo de proyectos planteados por otros técnicos integrando la interpretación de normativa urbanística, de edificación, de control de calidad, de instalaciones, etc. Describe gráficamente la documentación

que compone un proyecto básico y de ejecución de obra nueva y analiza las soluciones constructivas coherentes aplicables a un inmueble en fase de proyecto.

El proceso edificatorio iniciado con el encargo por parte del promotor hasta su finalización con la redacción de los documentos derivados de su ejecución, tiene como componente principal el proyecto técnico. Redactado en fase de nivel básico o de ejecución, es el elemento en el que se apoyan los agentes intervinientes para desarrollar la construcción proyectada. Es por tanto que el éxito de la empresa radicará, en gran medida, en el grado de concreción y precisión del proyecto. Aprender su contenido, cómo redactarlo, definirlo constructivamente, etc; se convierte en imprescindible para un técnico llamado a participar en el proceso de edificación como director de ejecución de obra. Por ello, con el desarrollo de la asignatura se pretende complementar la formación del estudiante en el exigente campo del proyecto arquitectónico aportando los fundamentos necesarios para poder afrontar su inmediata práctica profesional, bien sea en obra o en oficina técnica, pública o privada.

La asignatura requiere conocimientos previos que comprenden diferentes áreas de materias cursadas por el estudiante, destacando el cálculo de instalaciones, la definición constructiva, lenguajes y técnicas de representación gráfica, así como mediciones y presupuestos, siendo recomendable destreza y competencia en el manejo de programas de dibujo, de tratamiento de texto, hojas de cálculo, mediciones, etc.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **PROYECTOS DE ACTUALIDAD** : Análisis y estudio
 1. Análisis y estudio arquitectónico : Memorias previas y adaptación constructiva
2. **PROYECTOS BÁSICOS Y DE EJECUCIÓN DE EDIFICACIONES DE OBRA NUEVA** : Desarrollo constructivo
 1. Memorias y representación gráfica general : Memorias, planos y justificaciones normativas
 2. Desarrollo del sistema estructural : Memorias, planos y justificaciones normativas
 3. Acabados y soluciones constructivas : Memorias y planos
 4. Sistemas de instalaciones : Memorias, planos y cálculos

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Al objeto de conseguir una visión suficientemente amplia de una materia compleja como es la redacción de un Proyecto Técnico, el desarrollo de la asignatura cuenta, entre otros, con los siguientes recursos de aprendizaje:

- Documentación complementaria: esquemas aclaratorios, documentos técnicos, proyectos técnicos, etc.
- Documentación para la realización de los trabajos y casos prácticos propuestos: enunciados y guiones de resolución.
- Presentaciones en formato digital.
- Tutorías individuales o grupales para aclaración de conceptos y expansión de contenidos tanto en clase teórica como en laboratorio informático.
- Utilización de la plataforma educativa Moodle y de la herramienta Microsoft Teams para el desarrollo de la asignatura.
- Visitas a obras de edificación y/o espacios de nueva construcción. La fecha estimada de realización se comunicará a lo largo del semestre.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB2. 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
- CB3. 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

- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
- CG05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG06. Capacidad de gestión de la información
- CG07. Resolución de problemas
- CG08. Toma de decisiones
- CG09. Trabajo en equipo
- CG10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG12. Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG14. Razonamiento crítico
- CG15. Compromiso ético
- CG16. Aprendizaje autónomo
- CG17. Adaptación a nuevas situaciones
- CG22. Motivación por la calidad
- CG23. Sensibilidad hacia temas medioambientales
- CG24. Orientación a resultados
- CG25. Orientación al cliente

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE36. Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración
- CE37. Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión
- CE38. Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras
- CE39. Capacidad para analizar y realizar proyectos de evacuación de edificios.
- CE40. Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados de forma multidisciplinar.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Aplicar las herramientas tecnológicas necesarias para la realización de un proyecto técnico y toda la gestión que conlleva desde las fases de elaboración del proyecto hasta su completa ejecución. Podrá redactar documentos que formen parte de proyectos de ejecución elaborados de forma multidisciplinar analizando los proyectos de ejecución y trasponerlos a la ejecución material de las obras.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Arizmendi Barnés, L. J. (et al.) (2000): Instrucciones para la Elaboración del Proyecto Arquitectónico (Tomo 1 y 2). Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. ISBN: 84-931394-3-2 (Tomo I); 84-931394-2-4 (Tomo II)
- Fernández Ortega, L. F. (2010): Etapas constructivas: desde la elección del solar hasta las terminaciones de la obra (adaptado al Código Técnico de la Edificación). A. Madrid Vicente. ISBN: 978-84-96709-37-9
- González, J.L., Casals, A. y Falcones, A. (2002): Claves del construir arquitectónico. Tomo I. Principios.

Gustavo Gili. ISBN: 84-252-19

- González, J.L., Casals, A. y Falcones, A. (2002): Claves del construir arquitectónico. Tomo II. Elementos. Gustavo Gili. ISBN: 84-252-1865-9 (Tomo II)
- Neufert, E. (2007): Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa...: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, constructores, profesionales y estudiantes. Gustavo Gili (Edición 15ª). ISBN: 978-84-252-2051-7
- Palaia Pérez, L. (2008): Aprendiendo a construir la arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia. ISBN: 978-84-8363-244-4
- Schmitt, H. y Heene, A. (2009): Tratado de construcción. Gustavo Gili (7ª Edición ampliada). ISBN: 84-252-1729-6; 978-84-252-1729-6
- Úbeda Mansilla, P. y Escribano Ortegapor, M. L. (2015): Arquitectura y construcción: español académico y profesional. Edinumen. ISBN: 9788498486452
- VV.AA. (1999): Guía de la edificación sostenible: calidad energética y medioambiental en edificación. Ministerio de Fomento, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía e Institut Cerdá. ISBN: 84-87104-38-X (Institut Cerdá); 84-498-0418-3 (Ministerio de Fomento); 84-86850-91-6 (IDAE)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Capitel, A. (2009): La arquitectura compuesta por partes. Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2235-1
- Casado de Amezcua Vázquez, J. C. (2015): De proporción y métrica en arquitectura. Universidad de Granada. ISBN: 9788433857422
- Cardellach, F. (2007): Las formas artísticas en la arquitectura técnica. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Bizkaia. ISBN: 8492216743
- Charon, P. (1975): Cómo evitar los errores en los proyectos de hormigón armado. Editores Técnicos Asociados. ISBN: 8471461579
- Segovia Montoya, A. (1995): DDA: detalles de arquitectura: dos. Munilla-Leria. ISBN: 8489150052
- Steegman, E. y Acebillo, J. (2008): Las medidas en arquitectura. Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2237-5
- Vázquez Carretero, N-J. (2011): Cátedra blanca: talleres de proyectos de arquitectura, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla: Vázquez Consuegra, Cruz y Ortiz 2009-2010. Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, y Wys list. ISBN: 978-84-939058-0-4
- VV.AA. (2007): Pliego general de condiciones técnicas y de seguridad y salud en la edificación: conforme al Código Técnico de la Edificación. Instituto Valenciano de la Edificación. ISBN: 9788496602243 (O.C.); 9788496602250 (V. 1); 9788496602267 (V. 2)

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Arquitectura Viva](http://www.arquitecturaviva.com)(http://www.arquitecturaviva.com)

Revista de arquitectura contemporánea

[Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Valladolid](http://www.coatva.es)(http://www.coatva.es)

Documentación técnica

[Código Técnico de la Edificación](http://www.codigotecnico.org)(http://www.codigotecnico.org)

Normativa de edificación

[Documentos de arquitectura](http://www.documentos.arq.com)(http://www.documentos.arq.com)

Buscador de documentos de arquitectura

[El Croquis](http://www.elcroquis.es)(http://www.elcroquis.es)

Monografías de arquitectura

[Instituto de Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción](http://www.ietcc.es)(http://www.ietcc.es)

Documentación técnica

[Tectonica](http://www.tectonica.es)(http://www.tectonica.es)

Revista técnica de arquitectura y construcción

[Plataforma Arquitectura](http://www.plataformaarquitectura.es)(http://www.plataformaarquitectura.es)

Plataforma de proyectos de arquitectura

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Normativa:

-Código técnico de la edificación (C.T.E.). Documentos Básicos y Documentos Reconocidos.

-Código Estructural.

-Ley de ordenación de la edificación (L.O.E.).

-Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

-Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Normas de procedimiento.

-Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios. (R.I.T.E.).

-Reglamento electrotécnico para baja tensión. (R.E.B.T.).

-Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Normativa con carácter orientativo:

-Normas Tecnológicas de Edificación. (NTE).

Las fuentes de consulta se completarán a lo largo del desarrollo de cada bloque del temario que compone la asignatura.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

La metodología de enseñanza didáctica se aplica mediante clases presenciales de exposición de contenidos por medio de la presentación y explicación de los principios teórico-prácticos de la disciplina, ilustrados con casos de estudio.

MÉTODO DIALÉCTICO:

La metodología de enseñanza dialéctica se desarrolla a través de seminarios y/o grupos de trabajos, fomentando la participación activa de los estudiantes.

MÉTODO HEURÍSTICO:

La metodología de enseñanza heurística se planifica por medio de clases prácticas, aplicando sistemas gráficos y escritos, sobre los contenidos básicos de la materia objeto de desarrollo, empleando el método de aprendizaje basado en problemas y orientado a casos prácticos, con presentación de trabajos.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La planificación de la asignatura se realiza atendiendo a la distribución por bloques temáticos:

BLOQUE I: PROYECTOS DE ACTUALIDAD

-TEMA 01. Análisis y estudio arquitectónico.

Este tema se desarrollará, de forma estimada, de la semana 1 a la 3.

BLOQUE II: PROYECTOS BÁSICOS Y DE EJECUCIÓN DE EDIFICACIONES DE OBRA NUEVA

-TEMA 02. Memorias y representación gráfica general.

Este tema se desarrollará, de forma estimada, de la semana 3 a la 5.

-TEMA 03. Desarrollo del sistema estructural.

Este tema se desarrollará, de forma estimada, de la semana 6 a la 8.

-TEMA 04. Acabados y soluciones constructivas.

Este tema se desarrollará, de forma estimada, de la semana 9 a la 12.

-TEMA 05. Sistemas de instalaciones.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 12 a la 15.

El enunciado de los trabajos y proyectos propuestos en la asignatura especificará el contenido y fecha de entrega según la programación establecida. Parte de los horarios de tutorías comunes se destinarán a la atención y seguimiento necesario para desarrollar los trabajos autónomos.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los estudiantes de las nuevas modificaciones puntuales. Para el correcto seguimiento de la asignatura, se prohíbe el uso de dispositivos móviles en las aulas presenciales.

La captura de imágenes o sonido deberá ser aprobada específicamente por el docente.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Trabajo y proyecto I								X								X	X	X
Prueba de evaluación I									X							X	X	X
Pruebas de evaluación II												X				X	X	X
Trabajo y proyecto II														X		X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje relativos a esta asignatura se evaluarán de forma continua a través de actividades realizadas a lo largo del curso utilizando el siguiente sistema de evaluación:

- Prueba de evaluación I correspondiente a la presentación del Trabajo y Proyecto I:
 - Pruebas orales (5%)
- Pruebas de evaluación II correspondiente al Bloque I:
 - Pruebas de respuesta corta (5%)
 - Pruebas de respuesta de desarrollo (5%)
- Pruebas de evaluación III correspondiente al Bloque II:
 - Pruebas de respuesta corta (5%)
 - Pruebas de respuesta de desarrollo (5%)
- Trabajo y proyecto I:
 - Trabajos y proyectos (25%)
- Trabajo y proyecto II:
 - Trabajos y proyectos (25%)
- Trabajo y proyecto III:
 - Trabajos y proyectos (25%)

Evaluación continua - Convocatoria Ordinaria:

Todas las actividades de evaluación que se hagan durante el curso se superarán con una calificación igual o superior a 5,0:

- Prueba de evaluación I (5% de la calificación final).
- Pruebas de evaluación II (10% de la calificación final).
- Pruebas de evaluación III (10% de la calificación final). La fecha de ejecución corresponderá con la establecida para la asignatura en la Convocatoria Ordinaria.

Los trabajos y proyectos se superarán con una calificación igual o superior a 5,0:

- Trabajo y proyecto I: (25% de la calificación final).
- Trabajo y proyecto II: (25% de la calificación final).
- Trabajo y proyecto III: (25% de la calificación final). La fecha de entrega corresponderá con la establecida para la asignatura en la Convocatoria Ordinaria.

Aquellos trabajos que no se ajusten a los parámetros fijados, o no hayan sido entregados en la fecha indicada, no serán sometidos a evaluación.

El estudiante que no supere una o varias de las actividades de evaluación deberá recuperar la/s parte/s correspondiente/s en la Convocatoria Ordinaria con una calificación igual o superior a 5,0. Al realizar el cálculo de la nota global final, el incumplimiento de este requisito implica una nota máxima de cuatro aunque al realizar la media pudiese superar dicha calificación.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Aquellos estudiantes que en la Convocatoria Ordinaria no hayan superado las competencias de la asignatura deberán aprobar con una calificación igual o superior a 5,0:

- Una prueba de evaluación teórico-práctica única correspondiente a la totalidad de la materia de los bloques impartidos, integrada por todos o algunos de los sistemas de evaluación.
- Los trabajos y proyectos propuestos en la asignatura.

Si en la Convocatoria Ordinaria se superasen todos los trabajos y proyectos, la calificación de aprobado en dichas partes se mantendrá en la Convocatoria Extraordinaria siempre que el estudiante haya desarrollado la asignatura en evaluación continua.

Para obtener el aprobado en la Convocatoria Extraordinaria deben superarse, simultáneamente, la prueba teórico-práctico y los trabajos y proyectos con una calificación igual o superior a 5,0. Al realizar el cálculo de la nota global final, el incumplimiento de este requisito implica una nota máxima de cuatro aunque al realizar la media pudiese superar dicha calificación.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	10%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	10%
Pruebas orales	5%
Trabajos y proyectos	75%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si

sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.