



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Proyectos Técnicos I

1. Denominación de la asignatura:

PROYECTOS TÉCNICOS I

Titulación

GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA

Código

6464

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

Proyectos

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

Expresión Gráfica

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

Ignacio Camarero Julián

4.b Coordinador/a de la asignatura

Ignacio Camarero Julián

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

Tercer Curso, Sexto Semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Tener los conocimientos necesarios en las asignaturas precedentes y obligatorias del área que imparte la asignatura.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

I.1 Capacidad de análisis y síntesis
I.2 Capacidad de organización y planificación
I.5 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudios
I.6 Capacidad de gestión de la información
I.7 Resolución de problemas
I.8 Toma de decisiones
Específica: Desarrollo de proyectos técnicos de edificación.
Específica: Uso de herramientas BIM aplicadas a arquitectura y estructura.
Específica: Coordinación de modelos digitales.
Específica: Producción de documentación técnica normalizada.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

Comprender los fundamentos de la metodología BIM y su aplicación profesional.
Desarrollar modelos digitales de edificación en entorno colaborativo.
Generar modelos arquitectónicos y estructurales básicos en Revit.
Coordinar disciplinas mediante modelos federados.
Organizar flujos de trabajo BIM conforme a estándares profesionales.
Elaborar documentación técnica y entregables BIM.
Producir archivos finalistas para presentación y revisión técnica. Gestión de proyectos y activos en metodología BIM, con iniciación del trabajo colaborativo.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

GESTIÓN BIM Y PRODUCCIÓN DE PROYECTOS Y MODELOS DE EDIFICACIÓN

TEMA 1. WORK IN PROGRESS (WIP) Desarrollo de modelos previos en Revit y archivos auxiliares CAD

Contenidos:

- Introducción a la metodología BIM.
- Entornos comunes de datos (CDE).
- Organización de archivos y estructuras de proyecto.
- Configuración inicial de proyectos en Revit.
- Importación y vinculación de archivos CAD.
- Niveles, rejillas y referencias.
- Modelado conceptual preliminar.
- Plantillas, familias y parámetros básicos.
- Gestión de versiones y nomenclatura.
- Estrategias de trabajo colaborativo inicial.

Prácticas

- Configuración de un proyecto BIM.
- Vinculación de archivos DWG.
- Desarrollo del modelo base arquitectónico.
- Organización de carpetas y flujo WIP.

Resultados de aprendizaje: (el estudiante será capaz de):

- Configurar correctamente un entorno BIM inicial.
- Gestionar archivos auxiliares CAD.
- Crear modelos preliminares coherentes y organizados.

TEMA 2. MODELOS POR DISCIPLINAS Desarrollo del modelo de arquitectura y estructura en Revit

Contenidos

Bloque A. Modelo de arquitectura

- Modelado arquitectónico avanzado.
- Muros, forjados, cubiertas y huecos.
- Carpinterías y componentes paramétricos.
- Habitaciones y superficies.
- Vistas y control gráfico.
- Cuantificaciones básicas.

Bloque B. Modelo de estructura

- Introducción al modelado estructural.
- Pilares y vigas.
- Sistemas de forjado.



- Cimentaciones básicas.
- Coordinación geométrica con arquitectura.
- Control de interferencias inicial.

Prácticas

- Desarrollo completo del modelo arquitectónico.
- Desarrollo del modelo estructural básico.
- Configuración de vistas disciplinarias.

Resultados de aprendizaje (El estudiante será capaz de):

- Modelar disciplinas diferenciadas.
- Organizar información técnica por categorías.
- Coordinar arquitectura y estructura.

TEMA 3. MODELO FEDERADO Desarrollo del modelo federado y producción de entregables BIMón de archivos finalistas PDF

Contenidos

- Concepto de modelo federado.
- Vinculación de disciplinas.
- Coordinación BIM multidisciplinar.
- Detección de interferencias (Clash Detection).
- Revisión y validación de modelos.
- Gestión de incidencias.
- Navegación y revisión del modelo federado.
- Extracción de información del modelo.
- Configuración de tablas de planificación.
- Preparación de documentación BIM.

Prácticas

- Creación del modelo federado.
- Coordinación arquitectura-estructura.
- Detección y resolución de colisiones.
- Generación de tablas y vistas coordinadas.

Resultados de aprendizaje (El estudiante será capaz de):

- Integrar modelos disciplinarios.
- Coordinar información técnica.
- Generar documentación coherente desde el modelo federado.



TEMA 4. ENTREGABLES BIM Desarrollo del MIDP y producción de archivos finalistas PDF

Contenidos

Introducción a los entregables BIM.

- .- Niveles de información y desarrollo.
- .- MIDP (Master Information Delivery Plan).
- .- Organización documental del proyecto.
- .- Configuración de planos y cajetines.
- .- Maquetación y composición gráfica.
- .- Exportación de documentación.
- .- Publicación en PDF.
- .- Control de calidad documental.
- .- Presentación técnica del proyecto.

Prácticas

- .- Elaboración del MIDP básico.
- .- Generación de planos técnicos.
- .- Exportación y publicación de PDFs.
- .- Entrega final del proyecto BIM.

Resultados de aprendizaje (El estudiante será capaz de):

- .- Organizar entregables BIM.
- .- Generar documentación técnica profesional.
- .- Publicar archivos finalistas normalizados.

10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6464&auth=SAML



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas introductorias	todas	12	0	12
Talleres prácticos en aula informática	todas	12	3	15
Desarrollo progresivo de un proyecto BIM	todas	12	3	15
Correcciones colectivas e individuales	todas	9	0	9
Trabajo colaborativo por disciplinas	todas	3	3	6
Entregas parciales y revisión continua		0	87	87
Realización de pruebas de evaluación		6	0	6
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

Método basado en Evaluación Continua

1ª Convocatoria = Evaluación continua, aprobado por curso.

La evaluación continua es consecuencia de un aprendizaje continuo a lo largo del curso y que debe adquirirse a través de la realización y presentación en fecha, de todas y cada una de las pruebas propuestas durante el curso, siendo el resultado obtenido la calificación de 1ª convocatoria.

ponderación de las notas

1ª work in progress	10 %
2ª + modelos por disciplinas	20 %
3ª + modelo federado	30 %
4ª + entregables BIM	40 %



Total 1ª convocatoria 100 %

2ª convocatoria

Aquellos alumnos que no superen la asignatura en 1ª convocatoria, tendrán la opción de superarla mediante la realización de la prueba de segunda convocatoria o examen final. En dicho caso el peso del curso será del 60 %, siendo el peso del examen de 2ª convocatoria del 40 % .

Para obtener el aprobado en esta convocatoria será necesario haber entregado las tareas del curso en forma y tiempo (estará marcado en la programación del curso, cada año). así mismo no se obtendrá el aprobado en esta convocatoria, si no se obtiene una nota mínima, en el examen, de tres sobre diez puntos.

1ª work in progress	6 %
2ª + modelos por disciplinas	12 %
3ª + modelo federado	18 %
4ª + entregables BIM	24 %
5ª prueba de evaluación 2C	40 %
Total 2ª convocatoria	100 %

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1ª exposición propuestas iniciales	10 %	3 %
2ª exposición arquitectura	13 %	4 %
3ª exposición decoración	13 %	4 %
4ª exposición proyecto básico	14 %	4 %
proyecto básico planimetría	50 %	15 %
examen 2ª Convocatoria	0 %	70 %
peso curso 30 % peso examen 70 %		
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Se contemplará la realización del mismo tipo de pruebas que en la evaluación ordinaria y con los mismos pesos porcentuales. Las fechas de entrega de las pruebas serán las mismas que las fijadas para el resto de los alumnos, pudiendo utilizar para ello los medios que la Universidad pone a nuestro alcance

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.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá considerar el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Se realizarán clases teóricas para cada uno de los trabajos o procedimientos establecidos, afirmando los conocimientos teóricos con las clases prácticas, seminarios tutoriales grupales o personales según se establece en el reparto de créditos totales. Además se establecerán tutorías en clases presenciales completas según los procedimientos establecidos en el apartado 11 anterior, con las mismas proporciones de tiempo para el profesorado así como tutorías individuales en los despachos del profesorado y a las horas establecidas por la Subdirección de Ordenación Académica.

14. Calendarios y horarios:

Los establecidos por la Subdirección de Ordenación Académica de la Escuela Politécnica Superior que se adaptará a los créditos que cada Departamento Interviniente en la asignatura tenga

15. Idioma en que se imparte:

Castellano