



GUÍA DOCENTE 2020-2021
Proyectos Técnicos I

1. Denominación de la asignatura:

Proyectos Técnicos I

Titulación

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA TÉCNICA

Código

7962

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

Proyectos

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

Expresión Gráfica

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

Javier Bonal Fernandez, Amparo Bernal López-Sanvicente, Roberto Cabezón Elías

4.b Coordinador de la asignatura

Javier Bonal Fernández

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 que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias transversales

T.01 - Orientación de resultados

T.02 - Orientación al cliente

I.01 - Capacidad de análisis y síntesis

I.02 - Capacidad de organización y planificación

I.03 - Comunicación oral y escrita en lengua nativa

I.04 - Conocimiento de una lengua extranjera

I.05 - Conocimientos de informática relativos al estudio

I.06 - Capacidad de gestión de la información

I.07 - Resolución de problemas

I.08 - Toma de decisiones

P.01 - Trabajo en equipo

P.02 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

P.06 - Razonamiento crítico

P.03 - Trabajo en un contexto internacional

P.04 - Habilidades en las relaciones personales

P.05 - Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad

P.07 - Compromiso de ético

S.01 - Aprendizaje autónomo

S.02 - Adaptación a nuevas situaciones

S.03 - Creatividad

S.04 - Iniciativa y espíritu emprendedor

S.05 - Liderazgo

S.06 - Conocimiento de otras culturas

S.07 - Motivación por la calidad

S.08 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

A.01 - Capacidad de imaginación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones

A.02 - Actitud positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

A.03 - Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias

A.04 - Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen

A.05 - Hábito de estudio y método de trabajo

A.06 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática

Competencias específicas



EPT.01 - Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión
EPT.02 - Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar
EPT.03 - Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de obras
EPT.04 - Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración
EPT.05 - 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
EPT.06 - Conocimiento de la organización, las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Aprender a elaborar proyectos técnicos básicos de edificación y/o reforma en el ámbito de su habilitación legal. Teniendo en cuenta que un proyecto básico es, o debe ser, la antesala para la posterior elaboración del proyecto de ejecución completo.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Proyectos técnicos I Temario General Proyectos Técnicos I A) CONCEPTO PROYECTUAL DE INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN B) NORMATIVA SOBRE ACTUACIONES PROYECTUAL DE INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN C) DISEÑO Y METODOLOGÍA PROYECTUAL D) PROYECTOS DE EDIFICACIÓN y REFORMA E) FASES DEL PROYECTO E.1) ESTUDIOS PREVIOS E.2) ANTEPROYECTO E.3) PROYECTO BÁSICO E.4) proyecto de ejecución F) DETALLE DE LAS FASES DEL PROYECTO DE EDIFICACIÓN



F.1) ESTUDIOS PREVIOS

- 1 MEMORIA EXPOSITIVA
- 2 CROQUIS
- 3 ESTIMACIÓN DE COSTE

f.2) ANTEPROYECTO

- 1 MEMORIA JUSTIFICATIVA
- 2 PLANOS DE PLANTA SECCIÓN Y ALZADO
- 3 AVANCE DE PRESUPUESTO

f.3) PROYECTO BÁSICO

- 1 MEMORIA JUSTIFICATIVA
- 2 PLANOS GENERALES A ESCALA DE DE SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO, JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA, PLANTAS, SECCIONES Y ALZADOS
- 3 PRESUPUESTO ESTIMATIVO POR CAPÍTULOS

NOTA: HASTA AQUÍ SERIA EstrictAMENTE EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA PROYECTOS I, NO OBSTANTE Y TENIENDO EN CUENTA LA IMPORTANCIA QUE EL PROYECTO BÁSICO TIENE PARA LA POSTERIOR REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN SE INCLUYEN A CONTINUACIÓN LOS DOCUMENTOS QUE COMPLETARÍAN UN PROYECTO BÁSICO PARA LA OBTENCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

F.4) proyecto de ejecución

I memoria del proyecto de ejecución

- 1. Memoria descriptiva
- 2. Memoria constructiva
- 3. Cumplimiento CTE
 - 3.1 Seguridad estructural
 - 3.1.1 Seguridad estructural
 - 3.1.2 Acciones en la edificación
 - 3.1.3 Cimentaciones
 - 3.1.4 Acción sísmica
 - 3.1.5 Cumplimiento EHE
 - 3.1.6 Características del forjado



- 3.1.7 Estructura de acero
- 3.2 Seguridad en caso de incendio
- 3.3 Seguridad de utilización
- 3.4 Salubridad
 - 3.4.1 HS1 Protección frente a la humedad
 - 3.4.2 HS2 Recogida y evacuación de residuos
 - 3.4.3 HS3 Calidad del aire interior
 - 3.4.4 HS4 Suministro de agua
 - 3.4.5 HS5 Evacuación de aguas residuales
- 3.5 Protección frente al ruido
- 3.6 Ahorro de energía
 - 3.6.1 HE1 Limitación demanda energética
 - 3.6.2 HE2 Rendimiento instalaciones térmicas
 - 3.6.3 HE3 Eficiencia energética en instalaciones de iluminación
 - 3.6.4 HE4 Contribución solar mínima a la producción de ACS
 - 3.6.5 HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica
- 4. Cumplimiento otros reglamentos
- 5. Anejos a memoria
 - 5.1 información geotécnica
 - 5.2 calculo de estructura
 - 5.3 protección contra incendios
 - 5.4 instalaciones
 - 5.5 eficiencia energética.
 - 5.7 plan control de calidad
 - 5.8 estudio de seguridad y salud (BÁSICO)

II planos

- El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.
- En caso de obras de rehabilitación se incluirán planos del edificio antes de la intervención.

los del proyecto básico con las modificaciones que sean pertinentes en función del informe o informes emitidos por los técnicos de la administración o administraciones implicadas

planos de estructura. Descripción gráfica y dimensional de todo del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal). En los relativos a la cimentación se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.

planos de instalaciones. Descripción gráfica y dimensional de las redes de cada



instalación, plantas, secciones y detalles.

Planos de definición constructiva. Documentación gráfica de detalles constructivos.

Memorias gráficas. Indicación de soluciones concretas y elementos singulares:
carpintería, cerrajería, etc.

OTROS

III pliego de condiciones

IV mediciones.

V presupuesto.

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

varios, CODIGO TECNICO, BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO,

varios, NORMAS TECNOLOGICAS, BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

E. Eseeegman y otro, las medidas en arquitectura, coach,

Ernest Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura, Gustavo Gili,

F. Hesse, Construcción y Forma en Arquitectura, Gustavo Gili,

Marco Marcello Montes Skertchly y Alejandra Torres Landa, Academia de diseño
arquitectónico y de Teoría y Métodos de la Arquitectura y del Diseño de Interiores,
UAA,

R. Bayon, Como Proyectar en la Edificación, ETA s.a.,

Ramy-Sleeper, estándares gráficos de arquitectura, utema,

varios, Enciclopedia de la Construcción, ETA s.a.,



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

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	I01 a I08	12	0	12
Exposiciones publicas	S.01 a S.08	12	3	15
Seminarios y debates	P01 a P08	12	3	15
Tutorías	A.01 a A.06	9	0	9
Realización informes y memorias	T.01 y T.02	3	3	6
Trabajo del alumno		0	87	87
Realización de pruebas de evaluación		6	0	6
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

Método basado en Evaluación Continua

Los alumnos tendrán la opción de superar la asignatura mediante la realización y superación de las pruebas marcadas y publicadas en la pagina de la asignatura, cada curso lectivo antes del comienzo de las clases.

El peso de las mismas será el siguiente:

1ª prueba	10 %
2ª prueba	13 %
3ª prueba	13 %
4ª prueba	14 %
5ª prueba	50 %
Total	100 %

Método evaluación Convocatorias oficiales

Si el resultado de estas pruebas es igual o superior al 50%, el alumno estará exento de la realización de la prueba correspondiente a la 1ª convocatoria y/o 2ª convocatoria

Si no se obtuviera ese 50% en las pruebas de curso, para superar la asignatura el alumno deberá realizar la prueba de 1ª convocatoria y/o 2ª convocatoria

En cualquier caso el peso porcentual de la prueba de 1ª convocatoria y/o 2ª convocatoria será el 40%, siendo el 60% restante el resultado de la nota de curso tal y como se especifica en la siguiente tabla de procedimiento



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1ª exposición propuestas iniciales	6 %	6 %
2ª exposición arquitectura	8 %	8 %
3ª exposición decoración	8 %	8 %
4ª exposición proyecto básico	8 %	8 %
proyecto básico planimetría	30 %	30 %
Examen. Si se alcanza el aprobado por curso, el alumno queda exento del examen de 1ª convocatoria. En el caso de optar al examen de 1ª convocatoria, el peso porcentual de dicha prueba será del 40%.	40 %	40 %
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



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2020-2021														
TITULACIÓN	DOBLE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA TÉCNICA													
CURSO	Tercer Curso													
ASIGNATURA / CÓDIGO	PROYECTOS TÉCNICOS I / 7962													
SEMESTRE (1.º/2.º)	2º (6º semestre)													
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Obligatoria	6												
COORDINADOR/A	Javier Bonal Fernandez													
PROFESORADO	Javier Bonal Fernandez, Roberto Cabezón Elías													
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD														
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> En su mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365 (Tales como Teams o Forms), así como otras que vayan incorporando. En función de la impartición de la asignatura por medios telemáticos a partir del cierre de las clases presenciales, la metodología de la misma quedaría de la siguiente forma: <table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th>Metodología</th><th>Competencia relacionada</th><th>Horas presenciales</th><th>Horas de trabajo</th><th>Total de horas</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>					Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas					
Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas										



Clases teóricas, realizadas mediante el envío de videos u otras actividades que compensen la carencia de dichas Clases presenciales.	I01 a I08	3	0	12
Exposiciones de cada una de las partes en que está dividida la asignatura y que se realizaran mediante el envío por parte de los alumnos del correspondiente archivo, del tipo que cada uno considere más apropiado para realizar la entrega y exposición, de cada una de las presentaciones programadas	S.01 a S.08	3	3	15
Seminarios y debates, quedan suspendidas este tipo de actividades	P01 a P08			
Tutorías, las tutorías se seguirán realizando a petición del alumno por los métodos que tenemos a nuestro alcance, Ubuvirtual, mail, etc.	A.01 a A.06	3	0	9
Realización informes y memorias, quedan suspendidas estas actividades	T.01 y T.			
Trabajo del alumno		0	8	87
Realización de pruebas de evaluación, mediante el sistema explicado anteriormente.		1		
Total		10	90	129

CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Se realizarán a través de los foros de la asignatura en ubuvirtual y/o por correo electrónico y/o por teléfono, en horario acordado para tutorías.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Las distintas metodologías evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365, así como otras que se vayan incorporando.

Los alumnos tendrán la opción de superar la asignatura mediante la realización y superación de las pruebas marcadas y publicadas en la página de la asignatura, cada Curso lectivo antes del comienzo de las clases.

El peso de las mismas será el siguiente:

1ª prueba (propuestas iniciales)	10%
2ª prueba (arquitectura)	13%
3ª prueba (decoración)	13%
4ª prueba (proyecto básico)	14%
5ª prueba (planimetría)	50%
Total	100 %

Método de evaluación mediante Convocatorias Ordinarias

Si el resultado de estas pruebas es igual o superior al 50%, el alumno estará exento de la realización de la prueba correspondiente a la 1ª convocatoria y/o 2ª convocatoria.

El procedimiento de evaluación mediante Convocatorias ordinarias finales se mantiene el procedimiento como está previsto en la guía original.



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.

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.

COMENTARIOS

Los recursos que se aplican, estarán condicionados por la situación excepcional, quedando recogidos en esta guía docente y que son todos aquellos que nos proporciona la plataforma y los demás sistemas que a través de la universidad de burgos están a nuestro alcance.

Se realizarán clases teóricas (virtuales) para cada uno de los trabajos o procedimientos establecidos, afirmando los conocimientos teóricos con las tutorías grupales y/o personales.