GUÍA DOCENTE 2026-2027

PROYECTOS DE INGENIERIA / CIVIL ENGINEERING PROJECTS

1. Denominación de la asignatura:

PROYECTOS DE INGENIERÍA

Titulación

GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

Código

7404

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

Módulo: Común a la Rama Civil. Materia: Ingeniería de la Construcción

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

Construcciones Arquitectonicas e Ing. de la Construcción y del Terreno

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

Ismael Martín Para, Marta Skaf Revenga

4.b Coordinador/a de la asignatura

Marta Skaf Revenga

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

5º Curso 9º semestre

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

Obligatoria

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

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 C12: Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras. I01: Capacidad de análisis y síntesis I06: Capacidad de gestión de la información I07: Resolución de problemas I08: Toma de decisiones P02: Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar * P06: Razonamiento crítico S03: Creatividad S07: Motivación por la calidad * T02 Orientación al cliente A01: Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones A03: Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias * A04: Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen * * Competencia de sostenibilización curricular

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

La finalidad de la asignatura es la de servir al alumno de guía metodológica en la redacción de Proyectos de Ingeniería (obras de Infraestructuras), mediante el conocimiento de la normativa y los procedimientos y fases de ejecución de ejecución para que el alumno disponga de una sólida formación generalista, que le permitirá la posterior especialización en cualquier campo de la Ingeniería de Proyectos.
Asimismo se dotará al alumnos de amplios conocimientos específicos en el control presupuestario, medición y valoración de obras y proyectos de ingeniería.

The aim of this course is to provide students with methodological guidance for the preparation of Engineering Projects (Infrastructure Works) through an understanding of the applicable regulations, procedures, and stages of project development. The course is intended to provide students with a solid generalist background that will enable them to pursue further specialization in any field of Project Engineering.
In addition, students will acquire extensive specific knowledge in budget control, quantity surveying, and the cost estimation of construction works and engineering projects.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

BLOQUE I. ESTRUCTURA DE UN PROYECTO

Documentos de un proyecto

Memoria y anejos.
Planos.
Pliego de Prescripciones Tecnicas Particulares.
Presupuesto

BLOQUE II. MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

Valoración de obras

Estudio y justificación de costes de la mano de obra, materiales, maquinaria e instalaciones
Descomposición de precios unitarios

Medición práctica sobre plano

Cubicación de tierras.
Medición de obras de fábrica

BLOCK I. ENGINEERING PROJECT DOCUMENTATION

Project Documents

Technical Report and Appendices
Drawings
Particular Technical Specifications
Budget

BLOCK II. QUANTITY SURVEYING AND COSTING OF ENGINEERING PROJECTS AND CONSTRUCTION WORKS

Cost Estimation of Construction Works

Analysis and justification of labour, material, machinery, and equipment costs
Breakdown of unit prices

Practical quantity take-off from drawings

Earthwork volume calculations
Quantity take-off for structural and civil works

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7404&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resultado de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CB1, CB2, CB3, I.01, I.06, I.07, I.08, P.06, S.01, S.02, S.04, S.07, T.01, A.01, A.03, A.05, A.06, C12, CC06M	24	16	40
Clases prácticas (pequeño grupo	CB1, CB2, CB3 I.01, I.06, I.07, I.08, P.06, S.01, S.02, S.04, S.07, T.01, T.02, A.01, A.03,	18	30	48

	A.05, A.06, C12, CC06M			
Realización de trabajos.	CB1, CB2 CB3I.01, I.06, I.07, I.08, P.01, P.02, P.06, S.01, S.02, S.04, S.07, T.01, T.02, A.01, A.03, A.05, A.06, C12, CC06M	6	20	26
Realización de Pruebas de Evaluación	CB1 CB2 CB3 I.01, I.06, I.07, I.08, P.06, T.01, A.01, A.03, A.06, C12, CC06M	6	30	36
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

El alumno debe superar el 40% de la nota máxima en cada uno de las pruebas finales para el
cálculo de la calificación final.
Se guardan para segunda convocatoria aquellos procedimientos que superen la nota de 5 en la primera convocatoria.

Students must obtain at least 4 out of 10 in each of the “Exams” for it to count towards the final grade.
For the second call, marks of 5 or higher obtained in the first call will be retained.

Procedimiento	**Peso primera convocatoria**	**Peso segunda convocatoria**
Prueba escrita teórica (nota mínima 4 s/10) / Theory Exam	30 %	30 %
Prueba escrita problemas (nota mínima 4 s/10) / Practical Exam	30 %	30 %
Evaluación continua / Class Work	20 %	20 %
Trabajos /Practice Work	20 %	20 %
Total	**100 %**	**100 %**

Evaluación excepcional:

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL: Se sustituirán la evaluación continua y las prácticas por una entrega final o bien ejercicios a realizar en una prueba escrita. De la misma manera que en la evaluación ordinaria, para el cómputo de las actividades evaluables es preciso tener una nota igual o superior a 4 puntos sobre 10 en las pruebas escritas.
ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO: El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

EXCEPTIONAL ASSESSMENT: “Class Work” and “Practice Work” will be replaced by a comprehensive assignment or by additional exercises to be completed as part of the written exam. As in the ordinary assessment, for evaluable activities to be taken into account in the final grade, students must obtain a minimum score of 4 out of 10 in the “Exams”.
EXCHANGE STUDENTS: The assessment system for exchange students may be modified if the academic calendars of the home and host universities do not coincide.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases teóricas: en ellas se desarrollará el programa de la asignatura mediante explicacion de pizarra.
Clases practicas: se abordarán proyectos y casos reales aplicados a cada tema, en los cuales el alumno participará de forma activa.
Tutorías individualizadas o en grupo, a demanda de los alumnos.

Theoretical Classes: The course syllabus will be developed through lectures supported by blackboard explanations.
Practical Classes: Engineering projects and real case studies related to each topic will be addressed, with students actively participating in the learning process.
Individual or group tutorials will be provided upon students' request.

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politecnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S.

The academic calendar approved by the Board of the Higher Polytechnic School and the official timetable.

14. Idioma en que se imparte:

Español (English Friendly)