



## PRESENTACIÓN

### Breve descripción:

La asignatura se focaliza en el proceso constructivo, así como la gestión y control técnico y económico de las obras de edificación.

- **Titulación:** Grado en Estudios en Arquitectura
- **Módulo/Materia:** 3. Proyectual / Proyectos
- **ECTS:** 3 ECTS
- **Curso, semestre:** 5º y 2º
- **Carácter:** Obligatoria
- **Profesorado:** Ignacio Quintana Ortiz. Profesor asignatura; María Duro. PAD.
- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** Aula 3; miércoles de 18:30 a 20:30h.

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB02: 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..
- CB03: 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.
- CB04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE39: Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras (T).

## PROGRAMA

### MÓDULO 1 – FUNDAMENTOS

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Gestión del proyecto
- 1.3 Ciclo de vida del proyecto
- 1.4 Métodos de desarrollo de proyectos de edificación



- 1.5 Códigos y estándares de gestión de proyectos
- 1.6 Proyectos de construcción y la complejidad
- 1.7 Gestión por proyectos en la empresa
- 1.8 Fases de un proyecto de edificación proceso edificatorio
- 1.9 Agentes de la edificación
- 1.10 Tareas de gestión de la dirección facultativa

## **MÓDULO 2 - PROCESO CONSTRUCTIVO**

- 2.1 Trabajos previos
- 2.2 Derribos
- 2.3 Replanteos
- 2.4 Movimiento de tierras
- 2.5 Red horizontal de saneamiento
- 2.6 Cimentaciones
- 2.7 Estructura
- 2.8 Cubiertas
- 2.9 Fachadas
- 2.10 Albañilería de interior
- 2.11 Aislamientos y protecciones
- 2.12 Revestimientos exteriores
- 2.13 Revestimientos interiores
- 2.14 Falsos techos
- 2.15 Pavimentos
- 2.16 Carpintería exterior:
- 2.17 Carpintería interior:
- 2.18 Cerrajería-herrería
- 2.19 Vidrios
- 2.20 Pinturas

## **MÓDULO 3 – PRESUPUESTOS**

- 3.1 Introducción y conceptos generales



- 3.2 El proyecto de ejecución; la memoria, los planos, el pliego de condiciones y el presupuesto
- 3.3 Descomposición de los elementos de obra en unidades de obra (partidas presupuestarias).
- 3.4 Conceptos de medición de obra, creación de capítulos y partidas presupuestarias. Costes y gastos de una obra
- 3.5 El presupuesto de ejecución material (PEM) y el presupuesto de contrata
- 3.6 Redacción y medición de unidades de obra
- 3.7 Interfaz y manejo de programa informático de mediciones y presupuestos.
- 3.8 Métodos de seguimiento

## **MÓDULO 4 – CRONOGRAMA**

- 4.1 Conceptos generales de planificación y programación
- 4.2 Método PERT\_CPM
- 4.3 Método PERT en contexto aleatorio
- 4.4 Conversión de grafos en diagramas de GANTT
- 4.5 Método BURGUES (nivelación de recursos)
- 4.6 Método Do\_Da\_Fo (limitación de recursos)

## **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Horas totales a repartir: 75h

- AF01 Asistencia y participación en clases presenciales teóricas (12 h)
- AF02 Asistencia y participación en clases presenciales prácticas (19 h)
- AF03 Realización de trabajos dirigidos (individuales y en grupo) (30 h)
- AF04 Participación en seminarios (3 h)
- AF05 Participación en tutorías (1 h)
- AF06 Estudio y trabajo personal (10 h)

## **EVALUACIÓN**

### **CONVOCATORIA ORDINARIA**

- SE01 Control de asistencia y participación en clases expositivas, prácticas y magistrales\* 15%
- SE02 Trabajos prácticos individuales y en equipo 40%



# Universidad de Navarra

SE03 Defensa oral de los trabajos 0%

SE04 Exámenes (parciales y finales) 45%

*\*Es obligatorio asistir al 80% de las clases, de no ser así se perderá el derecho a evaluación de la convocatoria ordinaria.*

## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no hayan superado la convocatoria ordinaria de mayo se presentarán a un ejercicio/examen individual en la convocatoria extraordinaria de junio. Este ejercicio individual es el 100% de la nota de la convocatoria extraordinaria.

Tal y como recoge la Normativa general de Evaluación de la Universidad de Navarra, aprobada en mayo de 2019, *"Los alumnos de grado que lo soliciten podrán ser evaluados en la convocatoria extraordinaria, aunque hayan superado la asignatura en ese curso. Para ello deberán solicitar ser incluidos en el acta al menos cinco días antes del comienzo del periodo de exámenes de esa convocatoria. La calificación final de la asignatura será la de la convocatoria extraordinaria, incluso aunque sea inferior que la obtenida con anterioridad"*.

Por lo tanto, la calificación obtenida en la convocatoria extraordinaria será la válida, independientemente de la obtenida en la convocatoria ordinaria, pudiendo incluso el alumno no superar la asignatura si suspende o no se presenta.

## HORARIOS DE ATENCIÓN

Prof. Ignacio Quintana Ortiz ([iquintanao@unav.es](mailto:iquintanao@unav.es))

Solicite una cita mediante email.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Sánchez, B. (2020). Fundamentos y prácticas de gestión de proyectos y obras. Editorial EUNSA.

Sánchez, B. (2020). Programación del proceso constructivo. Editorial EUNSA.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Javier Ayúcar Ruiz de Galarreta, David Irigoyen de la Rasilla (2005). El proceso constructivo Editorial ULZAMA.

Javier Ayúcar Ruiz de Galarreta, (2002). Mediciones y Presupuestos. Editorial ULZAMA.

PMI (2017) Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide. 6th Version. Project Management Institute.

PMI (2007) Construction Extension to the PMBOK Guide. Project Management Institute.