

## 69200 - Técnica y materia: generación del proyecto y rehabilitación

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2019/20

**Asignatura:** 69200 - Técnica y materia: generación del proyecto y rehabilitación

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 519 - Máster Universitario en Arquitectura

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:** ---

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

1. Proyectar las actuaciones de rehabilitación y ampliación desde criterios arquitectónicos y en base a planteamientos sobre sostenibilidad.
2. Saber elaborar documentos de proyecto de rehabilitación y ampliación, gráficos y escritos, que expresen el hecho arquitectónico y su construcción.
3. Saber aplicar las normas técnicas y constructivas, aplicables a los sistemas estructurales, la envolvente estanca, térmica y acústica, y el interior del edificio, en la rehabilitación y ampliación.
4. Conocer la puesta en obra de cada solución.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En el contexto de la titulación, las asignaturas de construcción permiten dotar al alumno de los conocimientos tecnológicos y normativos que garantizan la integridad de las construcciones y al mismo tiempo comprender el carácter expresivo de la construcción y su contribución a la formalización de las ideas conceptuales.

Esta asignatura se centra en los proyectos de rehabilitación y ampliación de edificios. Las prácticas se coordinan con otras asignaturas del Máster.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda cursar esta asignatura junto con las demás asignaturas obligatorias del Máster ya que se suelen coordinar.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

**Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

C.E.118.OB Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución croquis anteproyectos (T).

C.E.120.OB Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de: Dirección de obras (T).

C.E.121.OB Aptitud para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.

C.E.122.OB Aptitud para: Intervenir en conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T).

C.E.123.OB Aptitud para: Ejercer la crítica arquitectónica.

C.E.125.OB Conocimiento adecuado de las nuevas técnicas constructivas como generadoras de la forma arquitectónica (T).

### 2.2. Resultados de aprendizaje

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- Conocimiento de las técnicas constructivas tradicionales y de las nuevas tecnologías y su aplicación en las actuaciones de rehabilitación y ampliación de edificios, con especial énfasis en la sostenibilidad de las intervenciones.
- Conocimiento de las cualidades mecánicas y expresivas de la materia y su vinculación en la construcción del espacio.
- Conocimiento de la puesta en obra de soluciones constructivas en actuaciones de rehabilitación y ampliación.
- Capacidad para interpretar informes y dictámenes periciales relacionados con el estado constructivo de las edificaciones.
- Capacidad para generar la documentación técnica del proyecto arquitectónico y de rehabilitación.
- Conocimiento y aplicación de los métodos referentes a la organización, control y dirección de obras de construcción.

### **2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje**

La realidad española actual ha impuesto un nuevo modelo de hacer arquitectura, basado en la regeneración de fragmentos de ciudad. Por otro lado, la constatación del problema del cambio climático ha puesto de manifiesto la necesidad de un nuevo modelo productivo y cultural basado en el equilibrio entre los factores sociales, ambientales y económicos, que afecta a nivel mundial a todos los sectores, siendo el de la edificación uno de los que más requiere evolucionar. Por ello esta asignatura aborda las actuaciones de rehabilitación y ampliación de edificios en base a planteamientos sobre sostenibilidad ambiental, social y económica, así como sobre calidad arquitectónica.

## **3.Evaluación**

### **3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

El alumno es evaluado a través de **un ejercicio práctico** realizado a lo largo del curso, con fases en grupo grande y grupo pequeño. La primera pre-entrega del curso y la entrega final de dicho ejercicio se calificarán. La valoración de cada parte en la nota final será:

Pre-entrega inicial del ejercicio práctico (grupo grande): 20 %

Entrega final del ejercicio práctico (grupo pequeño): 80 %

Las condiciones para aprobar la asignatura son:

- Hacer todas las pre-entregas, entrega y exposición pública de los ejercicios prácticos en las fechas anunciadas.
- Obtener al menos un 5 en la entrega final del ejercicio práctico.
- Obtener al menos un 5 de nota global en la asignatura. La nota se calculará a partir de la siguiente ecuación:

$$A = 0,2 \cdot P + 0,80 \cdot E$$

Donde: **A** es la nota en actas sobre 10 (o nota global en la asignatura)

**P** es la nota de la pre-entrega sobre 10

**E** es la nota de la entrega final del ejercicio práctico sobre 10

Si la nota de **E** o si el valor medio de las notas de **P** y **E** son inferiores a 5, se dará la opción a los alumnos de aprobar la asignatura mejorando la entrega o bien realizando una **prueba teórico-práctica** presencial en la siguiente convocatoria.

Si un alumno no realiza todas las entregas, pre-entregas y/o exposiciones públicas en las fechas acordadas, podrá aprobar la asignatura realizando una **prueba teórico-práctica** presencial de final del semestre o en la siguiente convocatoria.

Los alumnos que realicen la prueba teórico-práctica aprobarán la asignatura si obtienen más de un 5 en esta prueba.

## **4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos**

### **4.1.Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

La asignatura consta de una parte teórica en la que se introduce el conocimiento sobre actuaciones de rehabilitación y ampliación.

Paralelamente se llevan a cabo actividades prácticas consistentes en el desarrollo de un proyecto coordinado con otras asignaturas del Máster. Los ejercicios se realizan durante el semestre y están tutorizados durante el curso, permitiendo así una evaluación continua del alumno.

## 4.2.Actividades de aprendizaje

Horas totales de trabajo del estudiante: 150 horas (6 ECTS).

Créditos teóricos: 37,5 horas (1,5 ECTS)

Créditos prácticos: 112,5 horas (4,5 ECTS), incluidas visitas a edificios.

De forma complementaria, se ofrece al estudiante una serie de actividades para ayudarle a lograr los resultados previstos. Consisten en la exposición pública y publicación de resultados.

## 4.3.Programa

- **Conceptos generales sobre intervención en edificación.**
- **La diagnosis de los edificios.**
- **Técnicas de intervención en edificios existentes**
- **Documentación del proyecto**

## 4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Clases teóricas en número equivalente a 1 hora semanal según el horario de la Escuela.

Clases prácticas en número equivalente a 3 horas semanales según el horario de la Escuela.

La distribución exacta de las clases de teoría y prácticas será anunciado por el profesorado de la asignatura a principios de curso, dentro del horario marcado por la Escuela para la asignatura.

El trabajo de la asignatura constará de una pre-entrega parcial y una entrega final cuyas fechas determinará el profesorado de la asignatura.

La asignatura se imparte en sesiones teóricas y prácticas y se evalúa con un ejercicio práctico desarrollado durante el curso (con una pre-entrega a mitad de curso y una entrega final) o una prueba teórico-práctica presencial a final de curso.

## 4.5.Bibliografía y recursos recomendados

- BB** [Consulta] - Tratado de rehabilitación. Tomo 1, Teoría e historia de la rehabilitación / [autores de este tomo, Josep M<sup>a</sup> Adell Argilés ... et al. ; director Juan Monjo Carrió]. Madrid : Munilla-Lería, D.L. 1999
- BB** [Consulta] - Tratado de rehabilitación. Tomo 2, Metodología de la restauración y de la rehabilitación / [autores Ignacio Arce ... et al. ; director Juan Monjo Carrió]. Madrid : Munilla-Lería, 1999
- BB** [Consulta] - Tratado de rehabilitación. Tomo 3, Patología y técnicas de intervención : elementos estructurales / [autores Andrés Abasolo ... et al. ; director Juan Monjo Carrió]. Madrid : Munilla-Lería, 2008
- BB** [Consulta] - Tratado de rehabilitación. Tomo 4, Patología y técnicas de intervención : fachadas y cubiertas / [autores Josep M<sup>a</sup> Adell Argilés ... et al. ; director Juan Monjo Carrió]. Madrid : Munilla-Lería, D.L. 1999
- BB** [Consulta] - Tratado de rehabilitación. Tomo 5, Patología y técnicas de intervención : las instalaciones / [autores Consuelo Acha Román ... et al. ; director Juan Monjo Carrió]. Madrid : Munilla-Lería, 1999
- BB** [General] - Tectónica (Madrid. Ed. en español). Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción - TECTÓNICA 18(2005) Rehabilitación (I). Estructuras. TECTÓNICA 33(2010) Rehabilitación: la arquitectura moderna. Madrid : ATC Ediciones, 1996- [Publicación periódica]
- BB** [Metodología] - González Moreno-Navarro, Antoni. La restauración objetiva / González Moreno-Navarro, Antoni . Diputación de Barcelona. 1999
- BC**
- [Consulta] - Beinhauer, Peter. Atlas de detalles constructivos : Rehabilitación : con 199 ejemplos / Peter Beinhauer ; traducción de Rafael Ayuso . Barcelona : Gustavo Gili, cop. 2013

**LISTADO DE URLs:**

Weber. Manual de Rehabilitación y Habilitación Eficiente en Edificación. 2012. -  
[[http://mc3.lped.fr/IMG/pdf/weber\\_manual\\_de\\_rehabilitacion\\_y\\_habilitacion\\_eficiente\\_en\\_edificacion.pdf](http://mc3.lped.fr/IMG/pdf/weber_manual_de_rehabilitacion_y_habilitacion_eficiente_en_edificacion.pdf)]