

Guía docente

310415 - 310415 - Análisis Histórico-Arquitectónico-Constructivo de la Edificación Existente

Última modificación: 02/04/2020

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 756 - THATC - Departamento de Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de Comunicación.
751 - DECA - Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.

Titulación: **Curso:** 2020 **Créditos ECTS:** 5.0
Idiomas: Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Maribel Rosselló Nicolau

Otros: Felipe Buil Pozuelo

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

6. CE1 - Capacidad de innovación: identificar las razones y de los mecanismos del cambio tecnológico y técnico.
7. CE10 - Evaluar el comportamiento de un suelo en función de sus características y del tipo de cimentación.
8. CE9 - Modelizar estructuras de edificación y evaluar su capacidad portante.

Genéricas:

10. CG1 - Dotas al estudiante de la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas complejos en cualquier sector de la edificación.
11. CG2 - Capacitar para comunicarse con eficacia tanto oralmente como por escrito.

Transversales:

9. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

Básicas:

1. CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
2. CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
3. CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
4. CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
5. CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

METODOLOGÍAS DOCENTES

La asignatura se estructura, en primer lugar, en clases magistrales, los profesores expondran las líneas básicas que definen cada uno de los contenidos de la materia. En segundo lugar, en algunas de las sesiones se dedicará una parte de la misma a exposiciones individuales de los participantes en la clase. Paralelamente, analizaremos un caso estudio común como referente y práctica. También se realizaran algunos ejercicios puntuales vinculados al levantamiento gráfico.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Reconocer los materiales, las técnicas y las estructuras espaciales del patrimonio construido cotidiano.
- Reconocer los cambios técnicos producidos en el proceso constructivo en la transición del mundo preindustrial al industrial.
- Valorar la aplicación de los materiales, las técnicas y las estructuras espaciales en la arquitectura de cada momento histórico.
- Valorar las interrelaciones entre arquitectura monumental y arquitectura residencial cotidiana.
- Determinar el periodo de construcción de un edificio.
- Utilizar las herramientas y recursos existentes para la documentación de un edificio.
- Utilizar y aplicar las técnicas avanzadas de levantamiento gráfico (fotogrametría terrestre, láser escáner, etc.) del edificio.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	15,0	12.00
Horas actividades dirigidas	10,0	8.00
Horas grupo pequeño	5,0	4.00
Horas grupo mediano	5,0	4.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	72.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

C1. Análisis histórico, arquitectónico y constructivo del patrimonio preindustrial. La casa i otras edificaciones

Descripción:

Conocimiento y análisis de la arquitectura residencial propia de un contexto preindustrial atendiendo a su conformación, a los materiales, a las técnicas y a las estructuras espaciales que la hacen posible.

Estudiar las características arquitectónicas y constructivas de la masia, las casas urbanas y las casas vinculadas a contextos geográficos y físicos determinados.

Estudiar las características arquitectónicas y constructivas de otras edificaciones que constituyen el patrimonio preindustrial cotidiano

Dedicación: 2h

Grupo grande/Teoría: 2h



título castellano

Descripción:

Siglo XVIII e inicios del XIX

Contextualización histórico-arquitectónica. Estudio de la arquitectura residencial (la casa de escaleta, palacios, la Barceloneta como ejemplo)

Estudio de la arquitectura manufacturera. Ladrillo y bóveda tabicada

Cambios a mediados del siglo XIX

Contextualización histórico-arquitectónica. la configuración del inmueble de vecinos. Reformas urbanas para la creación de vivienda. Palacios y casas singulares. Arquitectura funcional y equipamientos (fondas, abricas de pisos). Sistematización de las paredes de carga. Hierro fundido. Acabados interiores e exteriores.

Cambios en el último tercio del siglo XIX

Contextualización histórico-arquitectónica. Exposición Universal de Barcelona. El esplendor del Eixample. Palacios en inmuebles de edificios. Arquitectura funcional y equipamientos: fábricas (naves), mercados, hospitales, grandes colegios, pavellones de exposición. Hierro laminado y paredes de carga. Aparición piedra artificial. Acabados interiores y exteriores.

Inicios del siglo XX (de 1914 a 1936)

Contextualización histórico-arquitectónica. Patrimonio residencial: el Eixample periférico; la aportación del movimiento moderno, la evolución del espacio de la higiene. Arquitectura funcional y equipamientos: edificios de oficinas (Via Laietana), fábricas, escuelas (Grup escolar baixeres), instituciones de la Mancomunitat, sanatorios (Torrebonica), pavellones Exposición internacional. Cemento y hormigón armado. Aparición de las estructuras reticulares. Inicio acero. Acabados interiores y exteriores

Años de postguerra

Contextualización. Arquitectura residencial: primeras iniciativas de vivienda social, vivienda residencial en barrios pudientes. Arquitectura funcional y equipamientos: fábricas. Recesión constructiva: sistemas autárquicos.

Años de recuperación

Contextualización. Vivienda residencial: polígonos residenciales, modernización del espacio de la cocina. Arquitectura funcional y equipamientos: pavellones, iglesias de barrios, fábricas, universidades laborales. Paulatina generalización del hormigón armado. Viguetas pretensadas. paredes de carga.

El auge de la construcción

Contextualización. Arquitectura residencial: permisividad constructiva, aumento de la edificabilidad (remontas). Arquitectura funcional y equipamientos: edificios industriales de pisos. Hormigón armado y paredes de carga.

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 12h

Actividades dirigidas: 3h

título castellano

Descripción:

Conocer y utilizar las diferentes fuentes documentales adecuadas para el estudio y documentación de un edificio. Fuentes documentales secundarias: bibliografía y artículos (bases de datos). Fuentes documentales primarias: documentos escritos, documentos fotográficos, documentos orales.

Dedicación: 6h

Grupo grande/Teoría: 2h

Actividades dirigidas: 4h



C4. Levantamiento arquitectónico

Descripción:

Introducción. Levantamiento arquitectónico. Representación gráfica
Conocer y utilizar las herramientas y los recursos existentes para la documentación gráfica de un edificio.
Conocer y utilizar las técnicas avanzadas de levantamiento gráfico de edificios en el reconocimiento de los edificios existentes.

Dedicación: 3h

Grupo grande/Teoría: 3h

C5. Instrumentos y métodos de levantamiento

Descripción:

Instrumentos. Métodos directos e indirectos. Fundamentos geométricos
Fotogrametría. Digitalizadores 3D. Láser escáner
Conocer y utilizar los instrumentos y métodos topográficos y fotogramétricos adecuados para la realización de levantamientos no cartográficos
Conocer y utilizar las técnicas avanzadas del levantamiento gráfico (fotogrametría terrestre, láser escáner, etc.) del edificio.
Caso práctico.

Dedicación: 9h

Grupo grande/Teoría: 6h

Actividades dirigidas: 3h

ACTIVIDADES

Visita archivo

Descripción:

Visitar un archivo del ámbito de la arquitectura para conocer de primera mano las características del fondo documental

Dedicación: 3h

Grupo grande/Teoría: 3h

Visita edificio caso estudio

Descripción:

Realizar ejercicio práctico. Validar algunos de los contenidos de las sesiones

Dedicación: 3h

Actividades dirigidas: 3h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Las competencias de la asignatura definen dos áreas: las referidas al conocimiento histórico, arquitectónico y constructivo del patrimonio, por un lado, desde el conocimiento de las fuentes documentales y la contextualización del propio patrimonio (70%) y, por otro lado, desde la representación gráfica a partir de la aplicación de las técnicas avanzadas (30%).

Conocimiento de las fuentes documentales y su contextualización (70%):

Se realizarán dos pruebas escritas con un valor del 30% respectivamente.

Ejercicio práctico vinculado a un caso estudio, 10%

Representación gráfica a partir de la aplicación de las técnicas avanzadas (30%):

Actividades de aula: 15%

Ejercicio práctico: resolución de un trabajo fotogramétrico relacionado con el levantamiento arquitectónico. Se entregará una memoria descriptiva y planos de detalle a gran escala. 15%

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Montaner, Josep Maria. Cent anys de construcció, cent anys del gremi de constructors. Barcelona: Gremi de constructors, 1992.
- Tarraubella i Mirabet, F. Xavier. Urbanisme, arquitectura i construcció a Catalunya : guia d'arxius i de fonts documentals. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona : Garsineu edicions, 1993. ISBN 8488294131.
- Busquets, Joan. Barcelona : evolució urbanística de una capital compacta. Barcelona: Mapfre, 1992. ISBN 8471005360.
- Garcia i Espuche, Albert. Espai i societat a la Barcelona pre-industrial. Barcelona: Edicions de la Magrana : Institut Municipal d'Història. Ajuntament de Barcelona, 1986. ISBN 8474102197.
- Sobrequés i Callicó, Jaume (dir.). Història de Barcelona. Barcelona: Enciclopèdia Catalana [etc.], 1991-2001. ISBN 8477391785.
- Paricio Casademunt, Antoni. Secrets d'un sistema constructiu : l'Eixample [en línia]. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2008 [Consulta: 06/04/2017]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36310>. ISBN 9788483019719.
- Rosell Amigó, Juan Ramón. "Los inicios del hormigón armado : de las patentes a la normativa de uso". Bellmunt, Rafael... [et al.]. Manual de diagnosis e intervenció en estructures de hormigón armado. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 2000. P. 13-18.
- L'Arquitectura dels anys cinquanta a Barcelona. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Direcció General d'Arquitectura i Habitatge, 1987. ISBN 846005134X.
- Pere Hereu ... [et al.]. El Teixit residencial en la formació de la metròpolis moderna : el cas de Barcelona (1840-1936). Vol. 1, Les operacions de creació d'habitatge dins Ciutat Vella (1840-1880) [en línia]. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica, 2013 [Consulta: 06/04/2017]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36465>. ISBN 9788498804454.
- Pere Hereu ... [et al.]. El Teixit residencial en la formació de la metròpolis moderna : Les operacions de creació d'habitatge dins l'Eixample (1860-1936). Vol. 2, Les operacions de creació d'habitatge dins l'Eixample (1860-1936) [en línia]. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica, 2013 [Consulta: 06/04/2017]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36862>. ISBN 9788498805086.
- Pere Hereu ... [et al.]. El Teixit residencial en la formació de la metròpolis moderna : el cas de Barcelona (1840-1936). Vol. 3, De la Ciutat Vella a l'Eixample : mirades complementàries [en línia]. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica, 2015 [Consulta: 06/04/2017]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36867>. ISBN 9788498805178.
- Corredor-Matheos, José; Montaner, Josep Maria. Arquitectura industrial a Catalunya : del 1732 al 1929. Barcelona: C.G. Creaciones Gráficas, 1984. ISBN 8485332075.

Complementaria:

- Montaner, Josep Maria. Arquitectura contemporània a Catalunya. Barcelona: Edicions 62, 2005. ISBN 8429756698.
- Gumà i Esteve, Ramon. Del petit taller a la gran fàbrica. [Barcelona]: Rafael Dalmau, 2015. ISBN 9788423208029.
- Ferrer i Aixalà, Amador. Els Polígons de Barcelona : l'habitatge massiu i la formació de l'àrea metropolitana. Barcelona: Edicions UPC, 1996. ISBN 8483011409.