

## Guía docente

### 290616 - SISCONS14 - Sistemas Constructivos I

Última modificación: 08/09/2025

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès  
**Unidad que imparte:** 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.

**Titulación:** GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2025      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Catalán

#### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Albert Cuchí

**Otros:**

Primer quadrimestre:  
Oriol Muntané  
Albert Cuchí

Segon quadrimestre:  
Masseck, Torsten Andreas  
Parramon Elorza, Luis

#### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

**Específicas:**

ET12G. Capacidad para conservar instalaciones.

**Genéricas:**

CE7. Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CE11. Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Entendre el funcionament del model exigencial que suporta el nostre sistema normatiu, la subdivisió en subsistemes i elements, i la resposta que es dona per part de la indústria i que configura avui l'entorn de la construcció

Conèixer les exigències que ha d'assolir l'edifici

Entendre la resposta a aquestes exigències en la configuració i evolució de solucions constructives

Augmentar el coneixement de materials

Augmentar el coneixement del vocabulari tècnic

#### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	84,0	56.00
Horas grupo grande	33,0	22.00
Horas grupo mediano	33,0	22.00

Dedicación total: 150 h

## CONTENIDOS

### Temario

#### Descripción:

0. Introducció.
1. L'estructura de pilars i sostres plans
2. La trobada amb el terreny
3. La coberta
4. La façana
5. Les instal·lacions
6. L'energia
7. Conclusions

#### Objetivos específicos:

Objetivos específicos

\_\_\_01. Concepción integral de la arquitectura:

Construcción, calidad y confortabilidad.

\_\_\_02. Tecnología de la construcción entramada y de la construcción apilada:

Comprender la relación íntima entre arquitectura, tecnología y calidad material del edificio.

\_\_\_03. Tecnología de los suministros de agua y energía:

Flujos de agua y energía. Tecnología de las redes de suministro y su papel en la habitabilidad y el confort.

\_\_\_04. Tomar en consideración el impacto ambiental de los edificios:

Impacto ambiental de la edificación. La construcción, misma pero también la vida útil y la deconstrucción final del edificio.

**Dedicación:** 66h

Grupo grande/Teoría: 33h

Grupo mediano/Prácticas: 33h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA

#### Básica:

- Sastre i Sastre, Ramon. Propietats dels materials i elements de construcció [Recurs electrònic] [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 2000 [Consulta: 05/12/2016]. Disponible a: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.3/36307/9788498802634.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. ISBN 848301422X.
- Deplazes, Andrea. Construir la arquitectura : del material en bruto al edificio : un manual. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2010. ISBN 9788425223518.
- Barry, R. The Construction of buildings. 5th ed. Oxford, [etc.]: Blackwell Science, 1992-. ISBN 0632026154.
- Benavent, Pere, 1899-1974. Cómo debo construir : manual práctico de construcción de edificios. 8a ed. Barcelona: Bosch, 1972.
- Wellpott, Edwin. Las Instalaciones en los edificios. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2009. ISBN 9788425221156.
- Bobes, Arcadi de; Tribó, Josep Antoni. Les instal·lacions en el projecte executiu : instal·lacions de fontaneria. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona, DL 2005. ISBN 8496185575.
- Briz, Juan; Fumadó Alsina, Joan Lluís. Les Instal·lacions en el projecte executiu : instal·lacions d'electricitat. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona amb la col·laboració de la: Generalitat de Catalunya, DL 2004. ISBN 8496185087.

#### Complementaria:

- Vázquez Moreno, Javier; Herranz Aguilar, Juan Carlos. Números gordos en el proyecto de instalaciones. Madrid: Cinter, 2012. ISBN 9788493930516.
- Giedion, S. La Mecanización toma el mando. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 8425207207.



- Abalos, Iñaki; Herreros, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-1990. Madrid: Nerea, DL 1992. ISBN 8486763746.
- Fernández Galiano, Luis A. El Fuego y la memoria : sobre arquitectura y energía. Madrid: Alianza, DL 1991. ISBN 842067110X.
- Banham, Reyner. Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Ed. rev.. Barcelona [etc]: Paidós, 1985. ISBN 8475093477.
- Banham, Reyner. La Arquitectura del entorno bien climatizado. Buenos Aires: Infinito, 1975.
- Mañà i Reixach, Frutuós; Cuchí, Albert. Paràmetres de sostenibilitat. Barcelona: ITEC, 2003. ISBN 8478534555.