

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

Unidad responsable: 290 - ETSAV - Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès  
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura  
Curso: 2019  
Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 7 Idiomas docencia: Catalán, Castellano

### Profesorado

Responsable: JOAN LLUIS ZAMORA MESTRE  
Otros: Primer quadrimestre:  
MARIANA PALUMBO FERNANDEZ - 1  
RAÛL SERRA FABREGÀ - 1  
JOAN LLUIS ZAMORA MESTRE - 1

### Horario de atención

Horario: Martes de 10.30 a 11:50 (previa cita por Atenea)

### Capacidades previas

Reconocimiento anatómico de los elementos constructivos  
Vocabulario básico de la construcción  
Principales funciones técnicas de los edificios

### Requisitos

Bases para la técnica  
Diseño ambiental del edificio  
sistemas constructivos

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

ET2G. Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.

ET7G. Capacidad para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y otra obra acabada.

ET14G. Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología.

ET15G. Conocimiento adecuado de las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción.

EP19G. Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.

Genéricas:

CE7. (CAST) Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CE8. (CAST) Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.

CE9. (CAST) Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos.

### Metodologías docentes

Reflexivo.

El ambiente de aprendizaje debe propiciar la reflexión teórica. De este modo, los alumnos pueden ir tomando conciencia de cómo aprenden e introducir mejoras en su propio proceso de aprendizaje.

Verosímil.

El profesor debe presentar a los alumnos situaciones reales. Se trata de facilitar el aprendizaje a través de la relación del alumno con un contexto complejo y real.

Flexible.

El ambiente de aprendizaje debe permitir a los alumnos aprender cuando ellos puedan.

Abierto.

Se debe permitir a los alumnos que parte de los contenidos puedan aprender por ellos mismos; hay que ofrecer la posibilidad de investigar e indagar, para ello lo mejor es permitir el acceso a diferentes y variadas fuentes de información.

Constructivo

Se facilitará que la nueva información se elabore y construya sobre el anterior, contribuyendo a que el alumno aprenda a partir de su propio trabajo y corrigiendo sus avances posteriores.

Activo.

Internet permite que los alumnos asuman un papel más activo en el proceso de adquisición de conocimientos. Además se promueve la interacción, la participación y la generación de saber por parte de los propios alumnos.

Colaborativo.

Los alumnos adquieren no sólo conocimientos, sino también habilidades para relacionarse, comunicarse y trabajar en colaboración con otros alumnos.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

1. Analizar las exigencias técnicas, formales e informales, que plantea cada proyecto de construcción y acondicionamiento de un espacio interior.
2. Comprender el carácter sensible de la construcción interior: es la construcción que sentimos y que hace habitable el espacio interior.
3. Utilizar con solvencia vocabulario de materiales, productos, elementos de obra propios de la construcción interior.
4. Conocer la normativa que condiciona las intervenciones de adecuación en el interior de los edificios.
5. Comprender y organizar los procesos de ejecución de obra propios de la construcción interior.
6. Integrar las técnicas de construcción y acondicionamiento interior de los edificios con el resto de subsistemas.
7. Comprender y prevenir los fenómenos anómalos y de envejecimiento de los elementos constructivos en el interior.
8. Representar y especificar las instrucciones y órdenes propias del proyecto y dirección de obra de interiores.
9. Adoptar decisiones profesionales con responsabilidad ambiental, económica y social en sus intervenciones de adecuación del espacio interior.



## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 175h	Horas grupo grande:	38h 30m	22.00%
	Horas grupo mediano:	38h 30m	22.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	98h	56.00%

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

### Contenidos

<p>Temario</p>	<p>Dedicación: 77h Grupo grande/Teoría: 38h 30m Grupo mediano/Prácticas: 38h 30m</p>
<p><b>Descripción:</b> Conocer los requerimientos, recursos técnicos, condicionantes y repercusión de las actividades de construcción y acondicionamiento del espacio arquitectónico interior para su aplicación en los proyectos y direcciones de obra.</p> <p><b>Actividades vinculadas:</b>          Visitas a edificios en explotación          Visitas a showrooms y ferias          Visitas a obras          Conferencias de profesionales          Conferencias de expertos          Conferencias de empresas</p> <p><b>Objetivos específicos:</b>          Concepto de exigencia por el uso. Concepto de exigencia técnica. Las reglas formales: el CTE. Las reglas informales. Impacto ambiental del sector de la adecuación de interiores.          Los elementos constructivos y de acondicionamiento del espacio interior.          Los cierres primarios de base: tierras, soleras, plataformas, firmes.          Los cierres primarios verticales: tabiques, mamparas, divisorias.          Los cierres primarios de cobertura: techos, cielo rasos.          Sistemas de fijación ligera.          La integración de los servicios y las instalaciones en el espacio interior. Exigencias y problemática. técnicas. soluciones constructivas.          Los revestimientos interiores inferiores: pavimentos.          Los revestimientos interiores verticales: paramentos.          Los revestimientos interiores superiores: techos.          Las aberturas interiores.          Los sistemas de iluminación artificial.          Conceptos generales de higrotermia.          Los sistemas de calefacción: sistemas para agua y sistemas por aire.          Los sistemas de refrigeración: sistemas para agua y sistemas por aire.          Los sistemas de ventilación.          Conceptos básicos de acústica y electro-acústica.          Los materiales y productos para los interiores arquitectónicos.          Los procesos de puesta en obra.          Análisis de la bondad constructiva de las soluciones técnicas aplicadas.          Documentación de proyecto necesaria para la ejecución y legalización de la obra.          Oficios actuantes y organización del trabajo.          Metodología de control de calidad, tiempo y costes.          Control del impacto ambiental de los procesos de obra interior.</p>	

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

### Sistema de calificación

El objetivo de la evaluación propuesta es garantizar al final del periodo lectivo de la asignatura el logro de sus objetivos de aprendizaje.

Es importante también que en la medida de las posibilidades disponibles el alumno también esté informado de su ritmo de progreso.

Se propone hacer una evaluación continua a lo largo del curso en sucesivos actos de evaluación. Estos actos han sido diseñados para que su realización también tenga un reflejo en la maduración del alumno con futuro profesional. Por este motivo se desarrollarán tanto en entornos de trabajo personal como de trabajo en equipo, tanto en actividades de campo como de gabinete, y tan en actividades propositivas como de seguimiento y gestión.

Para superar la asignatura es imprescindible que el alumno se presente y supere todas las pruebas de evaluación consistentes en:

\* 1 trabajo de CAMPO, (formato de seguimiento de una obra de construcción y acondicionamiento interior seleccionada por el propio alumno), tutorizado y asistido al horario de consultas (la participación cuantitativa de esta evaluación en la valoración final del rendimiento de la asignatura es del 25%). El seguimiento de la obra seleccionada por el alumno y aprobada por el profesor, se realiza a lo largo de todo el cuatrimestre, según el formato propuesto a Atenea. El resultado se entrega y se evalúa al final del primer tercio del desarrollo de la asignatura. En caso de que el responsable de la obra lo solicite, se entregará un documento escrito acreditativo del carácter académico de este seguimiento.

\* 1 trabajo de ESTUDIO, (formato de concurso de soluciones técnicas), tutorizado y asistido al horario de consultas (la participación cuantitativa de esta evaluación en la valoración final del rendimiento es del 25%). Este trabajo consiste en el desarrollo constructivo de un prototipo genérico de local interior. Se entregará al final del segundo tercio del desarrollo de la asignatura.

\* 1 prueba de conocimientos teóricos y aplicados, INDIVIDUAL (formato tipo test), realizada en clase dentro del horario lectivo (ver calendario) el último día del curso (la participación cuantitativa de esta evaluación en la valoración final del rendimiento es del 25%).

\* EJERCICIOS prácticos desarrollados en clase y que se entregan cada semana en ATENEA. (La participación cuantitativa de esta evaluación en la valoración final del rendimiento es del 25%)

La asistencia a las visitas, conferencias y otros actos académicos paralelos promovidos por la asignatura es obligatoria y se realizará, siempre que sea posible, dentro del horario de la asignatura. (Esta actitud de participación del alumno incrementará la valoración final del rendimiento a lo más el 10%).

La calificación final de cada alumno ponderará su regularidad, su progresión y la adquisición equilibrada de conocimientos prácticos y teóricos.

### Normas de realización de las actividades

Los ejercicios, las visitas, las conferencias, etc se programan previamente en el programa detallado de la asignatura que cada trimestre se deposita y actualiza un Atenea.

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

### Bibliografía

#### Básica:

- Pile, John. Drawings of architectural interiors. Paperback ed. New York: Whitney Library of Design, 1979. ISBN 0823071588.
- Reznikoff, S. C. Specifications for Commercial Interiors : professional Liabilities, Regulations, and Performance Criteria. New revised edition. New York: Watson-Guption Pub, 1989. ISBN 9780823048939.
- Interiores. Barcelona: Ediciones CEAC, 1991. ISBN 843292024X.
- Pilatowicz, Grazyna. Eco-interiors : a guide to environmentally conscious interior design. New York [etc.]: Wiley, cop. 1995. ISBN 0471040452.
- Stitt, Fred A. Ecological design handbook : sustainable strategies for architecture, landscape architecture, interior design, and planning. New York [etc.]: McGraw-Hill, cop. 1999. ISBN 0070614997.
- Kilmer, W. Otie; Kilmer, Rosemary. Construction drawings and details for interiors : basic skills. New York: John Wiley & Sons, cop. 2003. ISBN 0471109533.
- Material world : innovative structures and finishes for interiors. Basel: Birkhäuser, 2003.
- Bassler, Bruce L. Architectural graphic standards : student edition. Student ed. Hoboken: John Wiley & Sons, cop. 2008. ISBN 9780470085462.
- Leydecker, Sylvia. Designing interior architecture : concept, typology, material, construction. Basel: Birkhäuser, cop. 2013. ISBN 9783034613026.
- Gesimondo, Nancy; Postell, James Christopher. Materiality and interior construction. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011. ISBN 9780470445440.
- Hausladen, Gerhard; Tichelmann, Karsten. Interiors construction manual : integrated planning, finishings and fitting-out, technical services. Basel: Birkhäuser, 2010. ISBN 9783034602822.
- Ballast, David Kent. Interior construction & detailing for designers and architects. Sixth edition. Belmont, California: Professional Publications, Inc, 2013. ISBN 9781591264200.

#### Complementaria:

- Gonzalez Moreno Navarro, José Luis. "Elementos verticales interiores". CAU. 1981, núms. 69 (p. 69-83), 70 (p. 75-88), 71 (p. 67-82).
- Henn, Walter. Tabiques : problemas técnicos y ejemplos. Barcelona: Gustavo Gili, 1971.
- Márquez Trilla, Eduardo. División de interiores : tabiques-mamparas : elementos modulares. Barcelona: Ceac, 1983. ISBN 8432921211.
- Divisiones interiores de madera. Barcelona: Blume, 1969.
- Bayon, René. Los Tabiques en el edificio. Barcelona: ETA, 1982. ISBN 8471462192.
- Mateo Jiménez, Juan Luis; Serrano Serrano, Alfonso. Tabiques y falsos techos. Madrid: la Escuela, 1987. ISBN 8486957192.
- "PTL". Fachadas y particiones : diseño, cálculo, valoración, construcción, control, mantenimiento. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1995. p. 501-514.
- Cusa Ramos, Juan de. Revestimientos. 13. ed. Barcelona: CEAC, [1981]. ISBN 8432928550.
- Cusa Ramos, Juan de. Revestimientos 2. Barcelona: Ceac, DL 1995. ISBN 8432929832.
- Barahona Rodríguez, Celia. Revestimientos continuos en la arquitectura tradicional española. Madrid: MOPT, 1992. ISBN 8474337895.
- Carrascón Ortiz, Sergio; Costa Planas, Emili; Mata Jorba, Manel. Manual del terrazo : fabricación, proyecto, puesta en obra. Barcelona: IECA, 1992. ISBN 8460423565.
- Ladrero, Carlos. Directrices comunes UEATc para la apreciación técnica de tabiques ligeros. Madrid: IETcc, 1973.
- Porcar, José Luis. Manual-guía técnica de los revestimientos y pavimentos cerámicos. Castellón: Instituto de Tecnología Cerámica : Diputación, 1987. ISBN 8450561892.

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

Handisyde, Cecil. Detalles cotidianos. Madrid: H. Blume, 1981. ISBN 8472141535.

Martin, Bruce. Las Juntas en los edificios. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. ISBN 8425210526.

Burg Hohn, Jorge; López Blázquez, Manuel; Monjo Carrió, Juan; Moreira, José Luis. El Yeso en España y sus aplicaciones en la construcción. [Madrid] (Ediciones del Castillo), DL 1976-DL 1977. ISBN 8421902873.

Casas i Hierro, Marià. Esgrafiats. Tarragona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics : Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1983. ISBN 8450082528.

Cusa Ramos, Juan de. Colocación de alicatados. Barcelona: CEAC, cop. 2003. ISBN 8432930679.

Revestimientos : R : diseño, cálculo, construcción, valoración, control, mantenimiento. 4ª ed. [Madrid]: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura, DL 1990. ISBN 8474334489.

Les Revêtements de sols. Paris: Masson, 1969.

Hart, Wolfgang. Manual del colocador de revestimientos de suelos. Bilbao: Urmo, 1972.

Puerta García, A. Revestimientos cerámicos. Madrid: la Escuela, 1987. ISBN 8486957222.

Moreno Llorca, Tomás. Pavimentos y revestimientos cerámicos impermeable. Barcelona, 1991.

Bielza de Ory, José María. Revestimientos continuos. Madrid: la Escuela, 1996. ISBN 8486957702.

Pinturas y acabados industriales. Barcelona: José Móa Izquierdo,

Arredondo y Verdú, Francisco; Soria, F. Varios : pinturas, plásticos, explosivos y linóleo. 7ª ed. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1976. ISBN 8472922677.

Revestimientos de suelos. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Patronato "Juan de la Cierva" de Investigación Técnica, 1963.

Revestimientos delgados de suelos : preparación de soportes. Madrid: IETcc, 1974.

Casabo, Juan. Fabricación de mosaicos y baldosas de cemento. Buenos Aires: Librería y Editorial Nigar, 1956.

Rosell, Jaume; Rosell, Joan Ramon. El Mosaic hidráulic. Barcelona: Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1985. ISBN 8450509548.

Hale, Gordon. Pavimentos. Barcelona: Blume, 1976.

Jofré, Carlos. Color y textura en pavimentos y paramentos de hormigón. Madrid: Instituto Español de Cemento y sus Aplicaciones (IECA), 2003. ISBN 8489702187.

Jofré, Carlos; Vaquero García, Julio José. Manual de pavimentos industriales. Madrid: Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones, DL 2000. ISBN 8489702128.

Arcarons Camps, Ignasi. Estudi dels revestiments interiors i les tècniques constructives i d'acabat del segle XVIII i inicis del XIX a Barcelona. Barcelona, 2003.

Aynsley, Jeremy; Grant, Charlotte; McKay, Harriet. Imagined interiors : representing the domestic interior since the Renaissance. London: V & A Publications, 2006. ISBN 1851774920.

Tan, Hock Beng. Tropical architecture and interiors : tradition-based design of Indonesia, Malaysia, Singapore, Thailand. Singapore: Page One Publishing, cop. 1994. ISBN 9810040326.

### Otros recursos:

Organizaciones profesionales:

<http://www.codic.org> [Colegio Oficial de decoradores y diseñadores de interiores de Cataluña]

<http://www.adp-barcelona.com> [asociación de diseñadores profesionales]

<http://www.arq-infad.org> [Asociación de Arquitectos e Interioristas]

Entidades y asociaciones:

<http://www.bcd.es> [barcelona centro de diseño]

## 290621 - TECNOI14 - Tecnología I

<http://www.fadweb.com> [fomento de las artes decorativas]  
<http://www.moblescat.com> [federación catalana de comerciantes de muebles]  
<http://www.iida.org> [asociación internacional del diseño de interiores]

decoración:

<http://www.dekoracion.com> [portal sobre decoración, noticias, actualidad ...]  
<http://www.decoracioatres.com> [proyectos integrales de interiorismo]

museos:

<http://www.museuartsdecoratives.bcn.es> [Museo de las Artes Decorativas de Barcelona]  
<http://www.macm.org> [Museo de las Artes Decorativas de Montreal, Canadá]  
<http://www.moma.org> [MoMA (MOMA)]  
<http://www.design-museum.org.uk> [Museo de Artes Decorativas de Londres]

escuelas:

<http://www.baued.es> [Bau, escuela de Diseño]  
<http://www.eina.edu> [Herramienta, escuela de Diseño y Arte]  
<http://www.iccic.edu/elisava> [Elisava, escuela Superior de Diseño]  
<http://www.escolamasana.es> [Escuela Massana]  
<http://www.deiadisseny.com> [Deia, escuela de Diseño]  
<http://www.laiedu.org> [Lai, escuela de Diseño]  
<http://www.artdisseny.com> [Escuela Municipal de Arte de Terrassa]

otros:

<http://www.fotomobil.com> [Buscador de fotografías]  
<http://www.rutadisseny.com> [Bares, edificios, espacios, etc. de Barcelona]  
<http://www.designboom.com> [Información, estudios y entrevistas sobre el mundo del diseño]