



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Arquitectura Industrial	Código	630011606	
Titulación	Arquitecto			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Cuarto-Quinto	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións ArquitectónicasProxectos Arquitectónicos e Urbanismo			
Coordinación	Quintáns Eiras, Carlos Luis	Correo electrónico	carlos.quintans@udc.es	
Profesorado	Penela Fernández, Alfonso Carlos	Correo electrónico	alfonso.penela@udc.es	
Web	www.udc.es			
Descrición xeral	Familiarizar al alumno con el marco histórico social que dio origen a este tipo de arquitectura. Se hará especial hincapié en los procesos tecnológicos y económicos que desembocaron en la industrialización del siglo XIX, su localización, adecuación al medio y normativa ambiental. Capacitar al alumno en el dominio de los sistemas, elementos y materiales constructivos adecuados para la materialización de esta arquitectura.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	PROXECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO E URBANO: aptitude ou capacidade para aplicar os principios básicos formais, funcionais e técnicos á concepción e deseño de edificios e de conxuntos urbanos, definindo as súas características xerais e as prestacións que se acadan.
A2	PROXECTOS DE EXECUCIÓN: aptitude ou capacidade para elaborar proxectos integrais de execución de edificios e espazos urbanos en grao de definición suficiente para a súa completa posta en obra e equipamento de servizos e instalacións.
A4	PROGRAMACIÓN FUNCIONAL: aptitude ou capacidade para elaborar programas de edificios, considerando os requisitos de clientes e usuarios, analizando os precedentes e as condicións de localización aplicando estándares e establecendo dimensións e relacións de espazos e equipos.
A5	INTERVENCIÓN NO PATRIMONIO EDIFICADO: aptitude ou capacidade para intervenir nos edificios de valor histórico, coordinar estudos históricos e arqueolóxicos sobre eles, elaborar os seus plans directores de conservación e redactar e executar os proxectos de restauración e rehabilitación.
A9	CRÍTICA ARQUITECTÓNICA: aptitude ou capacidade para analizar morfolóxica e tipoloxicamente a arquitectura e a cidade e para explicar os precedentes formais e programáticos das solucións proxectuais.
A10	REPRESENTACIÓN ESPACIAL: aptitude ou capacidade para aplicar, tanto manual como informaticamente, os sistemas de representación gráfica, dominando os procedementos de proxección e corte, os aspectos cuantitativos e selectivos da escala e a relación entre o plano e a profundidade.
A13	CONTROL DE EXECUCIÓN DE OBRA GROSA: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade e definir condicións de mantemento e medidas de intervención nos sistemas de obra grosa, cerramento, cuberta e demais obra grosa, así como nos de obra civil asociados a eles.
A14	IDEACIÓN GRÁFICA: aptitude ou capacidade para concibir e representar graficamente a figura, a cor, a textura e a luminosidade dos obxectos e dominar a proporción e as técnicas de debuxo, incluídas as informáticas.
A16	PROTECCIÓN DO PATRIMONIO EDIFICADO: aptitude ou capacidade para realizar tarefas de catalogación monumental, definir medidas de protección de edificios e conxuntos históricos e redactar plans de delimitación e conservación destes últimos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.



B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B8	Visión espacial.
B9	Creatividade.
B10	Sensibilidade estética.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Toma de decisións.
B13	Imaxinación.
B14	Habilidade gráfica xeral.
B20	Sensibilidade cara a temas medioambientais.
B23	Capacidade de xestión da información.
B29	Adaptación a novas situacións.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer el marco histórico y social de la arquitectura industrial.	A9	B1	C1
Conocer la arquitectura industrial de calidad producida en nuestro entorno cultural		B3	
Conocer los procesos tecnológicos y económicos que desembocaron en la industrialización del siglo XIX, su localización, adecuación al medio y normativa ambiental.	A4	B20 B23 B29	C1 C7
Capacitar al alumno en el dominio de los sistemas, elementos y materiales constructivos adecuados para la materialización de la arquitectura industrial.	A1 A13		
Analizar y documentar proyectos de arquitectura industrial	A9 A10 A14 A16	B3 B5 B7 B8 B11 B14	C1 C3 C5 C6 C8
Valorar críticamente un edificio industrial y/o proponer alternativas	A4 A5 A9 A10 A16	B2 B3 B4 B8 B9 B10 B11	C1 C3 C6
Proyectar una instalación industrial	A1 A2 A4	B2 B3 B5 B6 B11 B12 B13	C1 C6 C7



Contidos	
Temas	Subtemas
Tema I: Introducción	1 Posición crítica del arquitecto
Tema II: Revolución industrial	2 Teorías económicas - sociales 3 Arts & Crafts, Morris, Ruskin 4 Peter Behrens y el Deutscher Werkbund 5 Bauhaus, Gropius, Mies
Tema III: Arqueología industrial	6 Antecedentes históricos 7 Construcciones pre-industriales. 8 La ciudad industrial. Crespi d'Adda, Schio 9 El Arsenal de Venecia. El gran tinglado del arsenal de El Ferrol 10 Tejido industrial en Galicia. La fábrica de Sargadelos 11 Influencia en el desarrollo de la arquitectura moderna
Tema IV: Materiales de la producción industrial	12 El hierro y el acero 13 El vidrio 14 Paxton y el Crystal Palace 15 El hormigón armado
Tema V: Principios de la Arquitectura industrial	16 Localización de edificios industriales 17 Adecuación al medio ambiente, normativa 18 Procesos de producción: Lineal, circuito cerrado 19 Tipologías industriales
Tema VI: Arquitectura para la industria	20 Edificios industriales: Albert Kahn, Jacobsen 21 Primeras obras industriales de Norman Foster 22 Rehabilitación de edificios industriales. Tate Modern 23 Herzog & de Meuron. Nueva visión de la arquitectura para la industria
Tema VII: Desarrollo tecnológico	24 Sistemas constructivos industriales 25 La normalización y la prefabricación 26 Grandes estructuras y diseño 27 Cerramientos para edificios industriales 28 Iluminación y climatización

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A4 A5 A9 A10 A14 A13 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B20 B23 B29 C1 C3 C5 C6 C7 C8	0	30	30
Obradoiro	A1 A2 A4 A5 A9 A10 A14 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B20 B23 B29 C1 C3 C5 C6 C7 C8	0	119	119
Atención personalizada		1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	<ol style="list-style-type: none">1 Posición crítica do arquitecto2 Teorías económicas - sociais3 Arts & Crafts, Morris, Ruskin4 Peter Behrens y el Deutscher Werkbund5 Bauhaus, Gropius, Mies6 Antecedentes históricos7 Construcciones pre-industriales.8 La ciudad industrial. Crespi d'Adda, Schio9 El Arsenal de Venecia, el arsenal de El Ferrol10 Tejido industrial en Galicia. La fábrica de Sargadelos11 Influencia en el desarrollo de la arquitectura moderna12 El hierro y el acero13 El vidrio14 Paxton y el Crystal Palace15 El hormigón armado16 Localización de edificios industriales17 Adecuación al medio ambiente, normativa18 Procesos de producción: Lineal, circuito cerrado19 Tipologías industriales20 Edificios industriales: Albert Kahn, Jacobsen21 Primeras obras industriales de Norman Foster22 Rehabilitación de edificios industriales. Tate Modern23 Herzog & de Meuron. Nueva visión de la arquitectura para la industria24 Sistemas constructivos industriales25 La normalización y la prefabricación26 Grandes estructuras y diseño27 Cerramientos para edificios industriales27 Iluminación y climatización
Obradoiro	<ol style="list-style-type: none">1 Análizar y documentar un edificio industrial2 Valorar críticamente un edificio industrial y/o proponer alternativas3 Proyectar una instalación industrial

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	Debate sobre el contenido teórico.
Sesión maxistral	Seguimiento del edificio industrial analizado. Debate sobre la propuesta alternativa Seguimiento del proyecto de la instalación industrial

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Obradoiro	A1 A2 A4 A5 A9 A10 A14 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B20 B23 B29 C1 C3 C5 C6 C7 C8	Análisis completo de los aspectos solicitados. Profundidad del análisis. Aportación de sistemas estructurales y constructivos alternativos. Adecuación del proyecto a los fines exigidos a una implantación industrial.	90
Sesión maxistral	A1 A2 A4 A5 A9 A10 A14 A13 A16 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B20 B23 B29 C1 C3 C5 C6 C7 C8	Prueba de conocimientos teóricos adquiridos.	10
Outros			

Observacións avaliación

Las pruebas en las diferentes oportunidades, permitirán a los alumnos completar y modificar total/parcialmente los trabajos presentados para poder así superar la parte o la totalidad de la asignatura que corresponda. La prueba teórica se realizará en un único examen.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Pevsner, Nikolaus (1978). Los orígenes de la arquitectura moderna y del diseño. Editorial Gustavo Gili, S.A. - Zevi, Bruno (1980). Historia de la arquitectura moderna. Poseidón, S.L. - Benévolo, Leonardo (1990). Historia de la arquitectura moderna. Editorial Gustavo Gili, S.A. - Tournikiotis, Panayotis (2001). La historiografía de la arquitectura moderna : Pevsner, Kaufmann, Giedin, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Tafuri, Banham, Collins. Celeste Ediciones, S.A. - Mumford, Lewis (1997). Técnica y civilización. Alianza Editorial, S.A. - Strike, James (2004). De la construcción a los proyectos : la influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico, 1700-2000. Editorial Reverté, S.A.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Diseño Industrial/630011408

Diseño de Interiores/630011607

Materias que continúan o temario

Observacións

Se recomienda estar cursando cuarto curso completo sin asignaturas pendientes de cursos anteriores como situación más desfavorable.

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías