



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Arquitectura Industrial | Código | 630011606 | |
| Titulación | Arquitecto | | | |
| Descritores | | | | |
| 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 &amp; 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