



Guía Docente

Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Proxectos Técnicos II		Código	670G01027	
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Representación e Teoría ArquitectónicaTecnoloxía e Ciencia da Representación Gráfica				
Coordinación	Fernández Álvarez, Ángel José	Correo electrónico	angel.fernandez.alvarez@udc.es		
Profesorado	Fernández Álvarez, Ángel José	Correo electrónico	angel.fernandez.alvarez@udc.es		
Web	euat.udc.es				
Descrición xeral	<p>A materia Proxectos Técnicos II desenvolve, como continuación da materia Proxectos Técnicos I, conceptos vinculados coa linguaxe gráfica do proxecto e contidos relacionados coa actividade do Arquitecto Técnico como responsable da redacción, análise, auditoría, control, xestión e desenvolvemento de proxectos técnicos dentro do seu ámbito de competencias.</p> <p>Adquírense nocións conceptuais básicas achega do deseño e das metodoloxías necesarias para facer fronte ao deseño de proxectos de edificación, tanto de adecuación e rehabilitación como de obra nova así como a capacidade de redactar, analizar, controlar, xestionar e desenvolver proxectos técnicos no ámbito da edificación.</p> <p>Tamén se introduce ao alumno no estudo dos antecedentes e as necesidades de planificación do deseño e a adquisición de coñecementos relativos á toma de datos e a planificación previa.</p> <p>Propónse o establecemento dun proceso metodolóxico na realización do proxecto e o coñecemento dos elementos básicos do deseño, a súa forma e a súa importancia no espazo físico. Preténdese que o alumno obteña a capacidade para realizar proxectos técnicos dentro do seu ámbito de competencia atendendo tanto ao seu aspecto formal, funcional ou á súa execución.</p>				

Competencias do título

Código	Competencias do título
A15	Redactar proxectos técnicos no ámbito da edificación.
A27	Desenvolver auditorías de proxectos e de execución de obras.
A29	Elaborar estudos, certificados, ditames, documentos e informes técnicos.
A31	Redactar, analizar, controlar, xestionar e desenvolver proxectos técnicos.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B2	Capacidade de organización e planificación.
B7	Capacidade de traballo en equipo.
B13	Compromiso ético.
B15	Adaptación a novas situacións.
B16	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
B19	Capacidade de liderado, diálogo e negociación.
B23	Orientación a resultados.
B24	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
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 do título		
Aptitude para redactar proxectos técnicos de obras e construcións, que non requiran proxecto arquitectónico.	A15 A29 A31	B1 B2 B15 B16 B23 B24	C1 C3 C6 C8
Adquirir coñecementos da organización do traballo profesional e dos estudos, oficinas e sociedades profesionais, a regulamentación e a lexislación relacionada coas funcións que desenvolve o Arquitecto Técnico e o marco de responsabilidade asociado á actividade.	A27 A29	B7 B13 B16 B19 B24	C1 C2 C3 C4 C5 C7
Analizar, auditar, controlar os proxectos de execución e a súa translación á execución das obras.	A27	B2 B7 B16 B19 B24	C1 C4 C5 C6
Redactar documentos que forman parte de proxectos de execución elaborados en forma multidisciplinar.	A15 A29	B1 B2 B16 B19	C1 C2 C3 C7 C8
Aplicar a normativa técnica ao proceso da edificación, e xerar documentos de especificación técnica dos procedementos e métodos construtivos de edificios.	A29 A31	B2 B13 B16 B19 B24	C1 C2 C4 C6
Analizar, deseñar e executar solucións que faciliten a accesibilidade universal nos edificios e a súa contorna.	A31	B1 B13 B16 B24	C4 C6
Determinar o contido gráfico dun proxecto técnico coa capacidade técnica para afrontar as cuestións tecnolóxicas e construtivas necesarias para a súa realización.	A15 A31	B1 B15 B16 B23	C3 C6 C8
Capacidade para aplicar as ferramentas avanzadas necesarias para a resolución das partes que comportan o proxecto técnico e a súa xestión.	A15 A27 A29 A31	B1 B2 B15 B16 B23	C3 C5 C6 C8



Identificar, diferenciar e interpretar os códigos gráficos de representación dos elementos que interveñen nun proxecto arquitectónico aplicando as normativas e os criterios de deseño adecuadas a cada caso.	A15	B1	C1
	A31	B2	C3
		B16	C4
		B23	C6
		B24	C8

Contidos	
Temas	Subtemas
INTRODUCCIÓN	Introdución ao proxecto técnico en edificación. Definición e obxecto. Tipos de proxectos. Fases de elaboración do proxecto. Normativa.
METODOLOXÍA DO PROXECTO	O contexto e os medios do proxecto. Proceso metodolóxico: análise, síntese, avaliación. Adecuación e coherencia entre proposta e obxectivos.
REPRESENTACIÓN, COMUNICACIÓN E DOCUMENTACIÓN DO PROXECTO	Memorias: descritiva e construtiva. Análise do contido gráfico do proxecto.
ZONIFICACIÓN E DISTRIBUCIÓN DE ESPAZOS	Distribucións en relación coa función e o uso. Creación de espazos e ambientes. Estudo de percorridos e circulacións. A iluminación e o mobiliario como elementos de distribución. Relación entre espazos públicos e privados. Relación entre espazos e compatibilidade entre eles. Conexión entre espazos servidos e de servizo.
ESPAZOS COMERCIAIS E DE TRABALLO. CASO PRÁCTICO	Análise, desenvolvemento e planificación dun espazo comercial ou de traballo.
O ESPAZO DOMÉSTICO: A VIVENDA. CASO PRÁCTICO.	Análise, desenvolvemento e planificación dun ámbito destinado a vivenda.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A29 A31 B1 B13 B16 B23 C1 C4 C7	25	25	50
Obradoiro	A15 A27 A29 A31 B1 B2 B7 B13 B16 B19 B23 C1 C4 C6	25	25	50
Traballos tutelados	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	0	30	30
Portafolios do alumno	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	2	6	8
Análise de fontes documentais	A27 B1 B2 B7 B13 B16 B23 C2 C3 C4 C5 C6	0	10	10
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O formato da docencia expositiva consiste na modalidade de exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de cuestións expostas aos estudantes coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A exposición oral poderase complementar con outro tipo de actividades formativas como conferencias, presentacións, charlas, visitas, etc.



Obradoiro	A docencia interactiva organízase segundo a estrutura de taller de proxectos, modalidade formativa orientada á aplicación das aprendizaxes adquiridas nas clases teóricas e na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e a supervisión do profesorado.
Traballos tutelados	Con esta metodoloxía preténdese promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes baixo a tutela do profesorado tanto en escenarios académicos como profesionais. Refírese á aprendizaxe de "como facer as cousas", é o estudante o que asume a responsabilidade da súa formación.
Portafolios do alumno	Constitúe a recopilación de datos que o alumno vai elaborando a partir das sesións teóricas e as reflexións persoais relativas ao proxecto técnico elaborado: datos gráficos, imaxes, debuxos, referencias bibliográficas e apuntes vinculados aos lugares de traballo e ao desenrolo de a cada un dos exercicios propostos.
Análise de fontes documentais	Para o desenvolvemento material dos traballos, procederase á análise das fontes documentais relacionadas co tema proposto mediante a utilización de documentos audiovisuais, bibliográficos, reportaxes documentais, paneis gráficos, fotografías, maquetas, artigos, textos informativos, normativa de aplicación, etc. De forma individual ou nos grupos de taller analízase a documentación dispoñible e amplíase, elaborando unha síntese das distintas fontes documentais.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Portafolios do alumno Traballos tutelados Obradoiro	O profesor simultaneará o seguimento colectivo do grupo co de cada alumno para garantir a correcta evolución do proceso proyectual individual. Atenderanse as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de ensino/aprendizaxe.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Portafolios do alumno	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	Neste apartado considérase o seguimento da recompilación de datos e a xestión de información elaborada polo alumno con relación aos traballos desenvolvidos así como a participación activa e o aproveitamento do alumnado nas prácticas e actividades que se realicen sobre os contidos da materia.	10
Traballos tutelados	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	Proporase a elaboración de dous traballos prácticos ao longo do cuadrimestre con dúas datas de entrega: Primeira entrega (marzo): análise, desenvolvemento e planificación dun espazo comercial ou de traballo. Segunda entrega (maio): análise, desenvolvemento e planificación dun espazo destinado a vivenda.	90

Observacións avaliación



Para a avaliación da materia esíxese unha asistencia regular tanto ás clases expositivas como ás interactivas cun mínimo do 80% de asistencia en cada unha delas.

A docencia da materia de Proxectos Técnicos II baséase nunha metodoloxía de Aprendizaxe Baseada en Proxectos (ABP), suxeitos a un sistema de avaliación continua.

Cada proxecto realizarase de forma individual e consideraranse APTOS aqueles traballos que alcancen unha puntuación mínima de 5 sobre 10. Para superar a materia é necesario a correcta realización de TODOS os traballos propostos así como o adecuado seguimento dos mesmos na clase de prácticas (taller de proxectos) e nas tutorías.

Ademais da asistencia, participación e realización de traballos tutelados poderanse realizar as probas que se consideren necesarias co fin de valorar adecuadamente o grao de asimilación dos contidos conceptuais e procedimentais da materia.

Para superar a materia POR CURSO o alumno deberase realizar a entrega de TODOS os traballos propostos na forma e prazo sinalados ao comezo do período de docencia e cada un dos traballos deberá ser cualificado como APTO.

Os alumnos que non superen a materia por curso deberán entregar os traballos correspondentes na data fixada para a Primeira Oportunidade de avaliación (XUÑO) ou, no seu caso, na data fixada Segunda Oportunidade de avaliación (XULLO). Nestas entregas deberán seguirse obrigatoriamente as indicacións correspondentes do profesor responsable da materia.

IMPORTANTE: Terá a condición de NON PRESENTADO o alumno que se atope nalguna das seguintes circunstancias:

- Non cumprir co mínimo de asistencia esixido.- Non entregar algún dos traballos propostos.

Non se permitirá completar ou modificar os traballos fóra das datas de entrega sinaladas.

Fontes de información

Bibliografía básica

- S. GIEDION (). ESPACIO, TIEMPO Y ARQUITECTURA.. EDIT. DOSSAT
- WUCIUS WON (). FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BIDIMENSIONAL Y TRIDIMENSIONAL..
- BRUNO MUNARI (). DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL. CONTRIBUCIÓN A UNA METODOLOGÍA DIDÁCTICA..

- JONES CHRISTOPHER (). MÉTODOS DE DISEÑO..
- LEONARDO BENEVOLO (). HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- LUDOVICO QUARONI (). PROYECTAR UN EDIFICIO: OCHO LECCIONES DE ARQUITECTURA. XARAIT EDICIONES
- GERARD ALLEN / RICHARD OIVER (). ARTE Y PROCESO DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- BOUDON / POUSIN (). EL DIBUJO EN LA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA. LIMUSA. NORIEGA EDITORES
- JORGE SAINZ (). EL DIBUJO DE ARQUITECTURA. EDITORIAL NEREA
- RUDOLF PRENZEL (). DISEÑO Y TÉCNICA DE LA REPRESENTACIÓN EN ARQUITECTURA. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- K.D. PORTMAN (). SIGNOS Y SÍMBOLOS DE LOS DISEÑOS DE LA CONSTRUCCIÓN. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- F. CHING (). MANUAL DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- F. CHING (). ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- F. CHING Y STEVEN P. JOROSZEK (). DIBUJO Y PROYECTO. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- LEONARDO BENEVOLO (). DISEÑO DE LA CIUDAD. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- BRUNO ZEVI (). SABER VER LA ARQUITECTURA. EDIT. POSEIDON
- ERNST NEUFERT (). ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- HENRICH SCHMITT (). TRATADO DE LA CONSTRUCCIÓN. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- F. ALCALDE (). BANCO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS. TECNOGRAPHIC S.L.
- FRANCISCO DE GRACIA (). CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO: LA ARQUITECTURA COMO MODIFICACIÓN.
- E. J. MCCORMIK (1980). ERGONOMÍA. FACTORES HUMANOS EN INGENIERÍA Y DISEÑO. EDITORIAL GUSTAVO GILI
- INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (1992). ERGONOMÍA Y MUEBLE.
- J. PANERO, M. ZELNIK (1983). LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES. EDITORIAL GUSTAVO GILI

Bibliografía complementaria



Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xeometría Descritiva/670G01004
Expresión Gráfica Arquitectónica I/670G01008
Construción I/670G01009
Construción II/670G01011
Expresión Gráfica Arquitectónica II/670G01013
Instalacións I/670G01014
Construción III/670G01017
Xeometría da Representación/670G01018
Estructuras I/670G01019
Topografía/670G01020
Proxectos Técnicos I/670G01023
Instalacións II/670G01024
Estruturas II/670G01025

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Construción IV/670G01022

Materias que continúan o temario

Proxecto Fin de Grao/670G01036
Prácticas externas/670G01043

Observacións

NOTA: Para o correcto seguimento e aproveitamento da materia considérase conveniente o coñecemento e manexo de programas informáticos de deseño asistido (AutoCAD, ArchiCad, Revit, SketchUP, etc.), así como de programas informáticos de carácter ofimático (procesamento de textos, follas de cálculo, xestión de PDFs, tratamento de imaxes, presentacións, etc.). Recoméndase acudir ás clases interactivas (taller de proxectos) provistos dun computador portátil con acceso a Internet.

(*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