



Guía Docente				
Datos Identificativos			2016/17	
Asignatura (*)	Traballo Fin de Mestrado		Código	630519007
Titulación	Mestrado Universitario en Arquitectura			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Obrigatoria	30
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	ComposiciónConstrucións ArquitectónicasProxectos Arquitectónicos e UrbanismoRepresentación e Teoría ArquitectónicaTecnoloxía da Construción			
Coordinación	Casares Gallego, Amparo	Correo electrónico	amparo.casares@udc.es	
Profesorado	Abelleira Doldan, Miguel A. Agrasar Quiroga, Fernando Aragon Fitera, Jorge Bermudez Graíño, Jose Manuel Blanco Guerra, Fernando Blanco Lorenzo, Enrique Manuel Casares Gallego, Amparo Conde Garcia, Jesus Costa Bujan, Pablo Crespo Gonzalez, Cristobal Creus Andrade, Juan Jose Fernandez Prado, Martin Fernández-Albalat Ruiz, Andrés Franco Taboada, Juan Manuel Garitaonaindia De Vera, Jose R Hermida Gonzalez, Luis Hermo Sanchez, Victor Manuel Mantiñan Campos, Carlos Martínez González, Carlos Martinez Suarez, Jose Luis Meijide Tomas, Jorge Vicente Paz Agras, Mari Luz Perez Valcarcel, Juan Bautista Prieto López, Juan Ignacio Quintáns Eiras, Carlos Luis Raya de Blas, Antonio Redondo Porto, Alberto Rodríguez Garcia, Enrique Sabin Diaz, Patricia Santos VÁzquez, Angeles Seoane González, José Carlos Seoane Prado, Enrique Soraluce Blond, Jose Ramon Suárez Riestra, Félix Leandro Vidal Pérez, Francisco José Yzquierdo Perrin, Ramon Jose	Correo electrónico	miguel.abelleira@udc.es fernando.agrasar@udc.es j.aragon@udc.es jose.bermudez@udc.es f.blanco@udc.es enrique.blanco@udc.es amparo.casares@udc.es jesus.conde@udc.es pablo.costa@udc.es cristobal.crespo@udc.es juan.creus@udc.es martin.fprado@udc.es andres.fernandez-albalat@udc.es manuel.franco.taboada@udc.es j.garitaonaindia@udc.es luis.hermida@udc.es victor.hermo@udc.es carlos.mantinan@udc.es c.martinez.gonzalez@udc.es j.l.martinez@udc.es jorge.meijide@udc.es luz.paz.agras@udc.es juan.pvalcarcel@udc.es juan.prieto1@udc.es carlos.quintans@udc.es antonio.raya@udc.es a.redondo@udc.es enrique.rodriquez.garcia@udc.es patricia.sabin@udc.es angeles.santos@udc.es carlos.seoane@udc.es enrique.seoane@udc.es j.r.soraluce@udc.es felix.suarez@udc.es francisco.vidal@udc.es ramon.yzquierdo@udc.es	
Web	www.udc.es			



Descrición xeral	O Traballo Fin de Máster, Proxecto Fin de Carreira, finaliza a titulación que habilita para o exercicio da profesión de arquitecto. Trátase de elaborar, presentar e defender un proxecto integral de arquitectura de natureza profesional en que se sintetizen todas as competencias adquiridas na carreira, desenvolvido ata o punto de demostrar suficiencia para determinar a completa execución das obras de edificación sobre as que verse, con cumprimento da regulamentación técnica e administrativa aplicable. Representa a plenitude da adquisición das competencias para o exercicio da profesión regulada de Arquitecto de acordo cos dereitos, atribucións e prerrogativas que as disposicións legais establezan.
-------------------------	---

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Aptitude para concibir, calcular, deseñar e integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar: Estruturas de edificación. (T)
A2	Aptitude para concibir, calcular, deseñar e integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar: Sistemas de división interior, carpintería, escaleiras e demais obra rematada. (T)
A3	Aptitude para concibir, calcular, deseñar e integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar: Sistemas de cerramento, cuberta e demais obra grossa. (T)
A4	Aptitude para concibir, calcular, deseñar e integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar: Instalacións de subministración e evacuación de augas, calefacción, climatización. (T)
A5	Aptitude para a concepción, a práctica e desenvolvemento de proxectos básicos e de execución, esbozos e anteprojectos. (T)
A6	Aptitude para a concepción, a práctica e desenvolvemento de proxectos urbanos. (T)
A7	Aptitude para a concepción, a práctica e desenvolvemento de dirección de obras. (T)
A8	Aptitude para elaborar programas funcionais de edificios e espazos urbanos. (T)
A9	Aptitude para intervir en conservar, restaurar e rehabilitar o patrimonio construído. (T)
A10	Aptitude para exercer a crítica arquitectónica.
A11	Capacidade para redactar e xestionar planos urbanísticos a calquera escala. (T)
A12	Elaboración, presentación e defensa, una vez obtidos todos os créditos de grao e mestrado, dun exercicio orixinal realizado individualmente, ante un tribunal universitario no que deberá incluírse polo menos un profesional de recoñecido prestixio proposto polas organizacións profesionais. O exercicio consistirá nun proxecto integral de arquitectura de natureza profesional no que se sintetizen todas as competencias adquiridas na carreira, desenvolvido ate o punto de demostrar suficiencia para determinar a completa execución das obras de edificación sobre as que verse, con cumprimento da regulamentación técnica e administrativa aplicable (T)
B1	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B2	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B3	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B5	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e no especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B6	Coñecer os métodos de investigación e preparación de proxectos de construción.
B7	Crear proxectos arquitectónicos que satisfagan á súa vez as esixencias estéticas e as técnicas e os requisitos dos seus usuarios, respectando os límites impostos polos factores orzamentarios e a normativa sobre construción.
B8	Comprender a profesión de arquitecto e a súa función na sociedade, en particular, elaborando proxectos que teñan en conta os factores sociais.
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 o 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 do aprendizaxe ao longo da vida
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultura da sociedade

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Ao superar este materia, o alumno deberá estar en condicións de afrontar con todas as competencias da profesión de arquitecto: -Elaborar proxectos de calqueira complexidade, nos que se satisfagan adecuadamente as exigencias compositivas, espaciais, técnicas e funcionais inherentes ao deseño arquitectónico, urbanístico e da paisaxe. -Integrar dentro do proceso compositivo y de proxectación arquitectónica a aprendizaxe das asignaturas de perfil tecnolóxico e urbanístico, cunha metodoloxía que permita a aplicación práctica dos contidos teóricos de todas elas nun proxecto de calqueira complexidade. -Traballar a todas as escalas coas normativa e estándares. A edificación, o conxunto, o barrio, o espacio urbano e a paisaxe, resolvendo proxectos dende a ordenación territorial ata as pezas máis miudas, que permitan unha visión global das circunstancias que conforman as relacións complexas que se dan no contexto do hábitat humano. Tamén, aparecen outros elementos de coñecemento como o traballo de campo e entrevistas cos veciños que impulsan propostas de investigación adaptándose ás necesidades dos seus habitantes. No traballo do taller os proxectos desenvólvense a nivel de proxecto básico e de execución, dende as ideas iniciais ata a elaboración máis detallada, incluíndo a definición dos seus materiais e a súa construción e a incorporación, deseño e dimensionado de elementos estruturais. Trabállase coas normas implicadas, como a habitabilidade, eliminación de barreiras, os criterios de evacuación, código técnico, normativa urbanística...		AM1	BM1 CM1
		AM2	BM2 CM3
		AM3	BM3 CM4
		AM4	BM4 CM5
		AM5	BM5 CM6
		AM6	BM6 CM7
		AM7	BM7 CM8
		AM8	BM8
		AM9	
		AM10	
		AM11	
		AM12	

Contidos	
Temas	Subtemas
No Proxecto Fin de Carreira elaboraranse proxectos que permitan sintetizar capacidades e coñecementos parciais adquiridos no transcurso do proceso formativo, servindo como ensaio xeral para a práctica do oficio de arquitecto. O Proxecto Fin de Carreira será, polo tanto, un exercicio orixinal a presentar e defender ante o Tribunal, e consistirá nun proxecto integral de arquitectura de natureza profesional no que se sintetizarán os coñecementos e habilidades adquiridos ao cursar todas as disciplinas da carreira, desenvolvido ata o punto de demostrar aptitude para determinar a completa execución das edificacións sobre as que verse, con cumprimento da regulamentación aplicable. Estarase a o disposto no Regulamento para o desenvolvemento e defensa do Proxecto Fin de Carreira aprobado polos órganos de goberno. http://etsa.udc.es/web/?p=15202	Os temas serán propostos por cada un dos talleres de arquitectura, as condicións de redacción, contidos, presentación, composición dos Tribunais e demais características do Proxecto Fin de Carreira estarán recollidas no citado Regulamento.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	26	46
Análise de fontes documentais	A5 A8 A9 A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	9	10
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	215	365.5	580.5
Actividades iniciais	A5 A8 A9 A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	5	5	10
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	2	2.5	4.5
Esquemas	A5 A8 A9 A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	4	5
Discusión dirixida	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	50	29	79
Saídas de campo	A5 A8 A9 A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	0	4
Lecturas	A5 A8 A9 A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	9	10
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	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La sesión magistral es también conocida como conferencia, método expositivo o lección magistral. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Análise de fontes documentais	Técnica metodológica que supone la utilización de documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fragmentos de reportajes documentales o películas, noticias de actualidad, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, revistas, planos históricos y actuales, textos, etc.) relevantes para la temática de la materia con actividades específicamente diseñadas para el análisis de los mismos. Se puede emplear como introducción general a un tema, como instrumento de aplicación de estudio de casos, para la explicación de procesos que no se pueden observar directamente, para la presentación de situaciones complejas o como síntesis.
Obradoiro	de arquitectura: Modalidad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes en los que se introducen conocimientos de diversas materias, siempre alrededor de un proyecto arquitectónico, dónde se pueden combinar diversas metodologías/pruebas (exposiciones, simulaciones, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc.) a través de la que el alumnado desarrolla tareas prácticas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado de las materias implicadas.
Actividades iniciais	Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ella se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces y significativos, que partan de los conocimientos previos.
Proba obxectiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como aditiva. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.
Esquemas	Consiste en una síntesis de los principales contenidos trabajados. Es un recurso óptimo para facilitar la comprensión de la realidad y/o texto y la concentración personal sobre el material objeto de estudio. Es también una ayuda importante para el repaso y la preparación de exámenes.
Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupos en la que los miembros de un grupo discuten de forma libre, informal y espontánea sobre un tema, aunque pueden estar coordinados por un moderador.
Saídas de campo	Actividades desarrolladas en un contexto externo al entorno académico universitario (empresas, instituciones, organismos, monumentos, etc.) relacionadas con el ámbito de estudio de la materia. Estas actividades se centran en el desarrollo de las capacidades relacionadas con la observación directa y sistemática, la recogida de información, la ejecución de croquis, fotografías, bosquejos, diseños, etc.
Lecturas	Son un conjunto de textos y documentación escrita que constituyen una fuente de profundización en los contenidos trabajados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro Proba obxectiva Discusión dirixida	O alumno recibe atención personalizada concernente ao traballo que está a desenvolver no Taller, a través dos profesores do grupo ao que fose asignado. No Taller terá a posibilidade de comentar e obter revisións críticas por parte dos profesores dos demais grupos e materias, para poder contrastar opinións e criterios e confrontalos cos propios. O traballo do alumno será obxecto de revisións personalizadas, para observar a súa evolución e constatar a súa autoría.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Considera la asistencia y participación del alumno en la docencia presencial, la realización y exposición, en su caso, de los trabajos no presenciales y los desarrollados en taller. Los profesores del taller emiten un informe, a petición del estudiante, sobre el trabajo realizado que, únicamente en caso de ser favorable, permitirá la defensa ante el tribunal universitario. El informe reflejará de forma detallada el seguimiento efectuado, los posibles incidentes que tuvieran lugar y todos aquellos aspectos que se consideren relevantes para la calificación del trabajo. Será firmado por al menos dos de los profesores del taller de PFC, siendo uno de ellos perteneciente al módulo proyectual y otro al módulo técnico.	50
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. La sesión pública de la presentación y defensa ante un tribunal universitario consistirá en la exposición por parte del estudiante del proyecto realizado. El tiempo de exposición será fijado por el tribunal. Una vez terminada la exposición pública, los miembros del tribunal podrán solicitar al estudiante las aclaraciones que estimen oportunas y justificarán su evaluación. El tribunal calificará al aspirante con la nota de matrícula de honor, sobresaliente, notable, o aprobado, añadiendo la calificación numérica. Esta calificación se anotará en el acta y será incorporada al expediente del estudiante.	50

Observacións avaliación

Todo el estudiantado del PFC, deberá desarrollar, de forma presencial, su trabajo dentro de un taller de PFC, con una asistencia mínima del 80 %. La presentación y defensa del PFC ante el tribunal es obligatoria.

Fontes de información

Bibliografía básica	- (). . - Norberg- Schulz, Christian (1967). Intenciones en arquitectura. Barcelona: GG - Zumthor, Peter (2009). Pensar la arquitectura. Barcelona: GG - Pallasmaa, Juhani (2006). Los ojos de la piel. Barcelona: GG - Pallasmaa, Juhani (2011). La mano que piensa. Barcelona: GG - Pallasmaa, Juhani (2010). La arquitectura de la humildad. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos Aparte de estas entradas bibliográficas, cada ano a asignatura incorpora bibliografías específicas, que serán suxeridas ós estudantes.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



Todo PFC será codirigido por dos profesores arquitectos de la ETSAC adscritos al Máster, necesariamente uno de ellos estará integrado en las áreas de Proyectos, Composición y Urbanismo y, el segundo, en las áreas de: Instalaciones, Construcción, Estructuras y Representación. Para solicitar la presentación y defensa del PFC, el estudiante debe de cumplir simultáneamente las siguientes condiciones: Haber superado el resto de los créditos necesarios para la obtención del título. A tales efectos la administración del centro comprobará el cumplimiento de este requisito. Contar con el informe de autorización del taller de PFC para su defensa, que será tramitada por los codirectores.

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías