



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Tecnoloxías avanzadas de representación gráfica en edificación	Código	670526007d		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Non presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Expresión Gráfica Arquitectónica				
Coordinación	Losada Pérez, Carlos	Correo electrónico	c.losada@udc.es		
Profesorado	Losada Pérez, Carlos	Correo electrónico	c.losada@udc.es		
Web	euat.udc.es				
Descrición xeral	<p>A irrupción das novas tecnoloxías da información e a comunicación Tics produciu unha gran transformación no ámbito da edificación, especialmente na área da representación gráfica e do levantamento arquitectónico. Avances como a introdución do scáner laser dixital e a fotogrametría de imágen múltiple permite a adquisición masiva de datos métricos nun tempo reducido.</p> <p>Nesta materia introduciranse as novas tendencias de levantamento arquitectónico baseadas en aplicacións informáticas dixitais así como os fundamentos básicos da fotogrametría arquitectónica. basadas en aplicaciones informáticas dixitales así como los fundamentos básicos de la fotogrametría arquitectónica.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer as distintas ferramentas e técnicas aplicadas ao levantamento gráfico de edificios.	AM11 AM12 AM13	BM1 BM4 BM9 BM14 BM16	CM1 CM2
Coñecer os procedementos de restitución fotogramétrica utilizados na intervención en edificios construídos.	AM11 AM12 AM13	BM2 BM3 BM7 BM8 BM10 BM11 BM12 BM17	CM1 CM2



Coñecer de forma global os procesos e tecnoloxías de captura de información dos obxectos tridimensionales relacionados co proceso edificatorio co fin de conseguir a súa correcta representación gráfica.	AM11 AM12	BM1 BM2 BM5 BM6 BM10 BM11 BM14 BM16 BM17	
Xulgar as distintas técnicas de levantamento e determinar as vantaxes e inconvenientes de aplicación en cada caso.	AM12 AM13	BM1 BM2 BM5 BM6 BM9 BM14 BM16	CM2 CM6 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque 0.- INTRODUCCIÓN	1. Sistemas de registro y análisis del patrimonio construido
Bloque 1.- FOTOGRAMETRÍA DE OBJETOS	2. Fotogrametría Digital 3. Fotogrametría de Objetos 4. Programas Regard 3D, Recap
Bloque 2.- FOTOGRAMETRÍA TERRESTRE	5. Fotogrametría Analítica 6. Fotogrametría Terrestre 7. Estación Total / Puntos de Apoyo 8. Restitución por Puntos / Medidas Fachada
Bloque 3.- FOTOGRAMETRÍA AÉREA	9. Fotogrametría Analógica 10. Fotogrametría Aérea 11. Aviones y Drones
Bloque 4.- OTRAS TECNOLOGÍAS	12. Láser Escaner

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A11 A12 B1 B2 B4 B5 B6 B9 B14 C1 C6 C8	15	21	36
Prácticas a través de TIC	A11 A12 A13 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B14 B16 B17 C2 C3 C7 C9	8	16	24
Traballos tutelados	A11 A12 A13 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B14 B16 B17 C2 C3 C7 C9	0	14	14
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	La clase 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.
Prácticas a través de TIC	Metodología que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento, mediante la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC suponen un excelente soporte y canal para el tratamiento de la información y aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado.
Traballos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	En las entrevistas periódicas y tutorías que se establezcan con el alumno se realizarán las aclaraciones correspondientes a todos aquellos aspectos que resulten de interés para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, se orientará sobre los conceptos expuestos en las sesiones magistrales y se hará un seguimiento del trabajo tutelado obligatorio.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A11 A12 A13 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B14 B16 B17 C2 C3 C7 C9	Se valorará la adecuación de los trabajos realizados por el alumno a los criterios y orientaciones planteados por el profesor.	100

Observación avaliación
El estudiante deberá defender los trabajos realizados mediante una o varias sesiones grabadas con el fin de demostrar su autoría y el conocimiento adquirido.

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - ALMAGRO GORBEA, Antonio (2004). Levantamiento Arquitectónico. Granada: Universidad de Granada - BUILL POZUELO, Felipe (2008). Fotogrametría arquitectónica. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya - CUELI LÓPEZ, Jorge Tomás (2011). Fotogrametría Práctica. Tutorial Photomodeler. Santander: Ediciones Tantín - JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso (2003). Levantamiento y análisis de edificios. Sevilla: Universidad de Sevilla - LERMA GARCÍA, José Luis (2002). Fotogrametría moderna: analítica y digital. Valencia: Universitat Politècnica de València
Bibliografía complementaria	



Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Xestión avanzada de información en edificación: SIG e BIM/670526006 Introdución ao TFM : Metodoloxía e planificación da investigación/670526004
Materias que continúan o temario
Observacións

(*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